



Vytvořeno v rámci projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost
CZ.1.07/2.3.00/09.0194 Digitální portfolio

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava

Nástroje pro účinné vyhledávání informací

Zpracovala

Daniela Tkačíková

Ostrava 2010

Tento projekt je spolufinancován z ESF a státního rozpočtu ČR.

Neprodejné
ISBN 978-80-248-2156-6

Obsah

Úvod	3
1 Úvod do problematiky	6
2 Základní pojmy	9
3 Nástroje pro formulaci dotazu	11
3.1 Booleovské operátory	11
3.1.1 Booleovský operátor AND	11
3.1.2 Booleovský operátor OR	13
3.1.3 Booleovský operátor NOT	14
3.1.4 Složitě dotazy	15
3.2 Distanční operátory	20
3.3 Zástupné znaky	22
3.4 Stop-slova	24
3.5 Strukturované záznamy	25
3.6 Vyhledávání podle polí	28
3.6.1 Označení polí v záznamech	29
3.7 Rozhraní pro vyhledávání	32
3.7.1 Jednoduché vyhledávání	33
3.7.2 Pokročilé vyhledávání	39
3.8 Vyhledávání a možné problémy	41
4 Rešeršní strategie	46
4.1 Jak docílit co nejlepších výsledků hledání	48
4.1.1 Jak získat více záznamů	48
4.1.2 Jak zpřesnit dotaz (zmenšit vyhledanou množinu)	49
4.2 Výběr zdroje pro vyhledávání	50
5 Scientometrické ukazatele a jak je zjistit	52
5.1 Citační index	52

5.2	Impakt faktor.....	54
5.2.1	Journal Citation Report.....	56
5.3	Hirschův index	59
5.3.1	Jak si zjistit h-index ve Web of Science	59
5.3.2	Jak si zjistit h-index v bázi dat Scopus	60

Úvod

Vyhledávání informací je v současnosti díky možnostem, které přinesl Internet a s ním spojený rozvoj elektronického publikování zdánlivě jednoduchou záležitostí. Pokud uživatel potřebuje kvalitní informace pro odbornou práci, neměl by spoléhat jen na volně dostupné zdroje a způsoby vyhledávání informací, na něž je zvyklý díky webovým vyhledávacím službám typu Google.

Účinné vyhledávání informací vyžaduje určité znalosti. V tomto textu se o nich zájemce může něco dozvědět. Jsou v něm shrnuty ve stručnosti informace o nástrojích pro formulaci dotazu, využívání rozhraní pro jednoduché a pokročilé vyhledávání i určité postupy, které je možné zahrnout pod společný název rešeršní strategie.

V závěru jsou uvedeny informace o některých scientometrických ukazatelích a možnostech jejich zjišťování v bibliografických a citačních bázích dat Web of Science a Scopus.

Text je doplněn ukázkami z nejdůležitějších informačních zdrojů, které jsou k dispozici uživatelům na VŠB-TU Ostrava. Jde v naprosté většině případů o komerční zdroje, nicméně obdobné nástroje a postupy je možné úspěšně využít i ve volně dostupných zdrojích na webu, které si jistě uživatel dokáže najít sám.

1 Úvod do problematiky

Pro většinu uživatelů není dnes knihovna jediným místem, které nabízí přístup k odborným informacím. Řada zdrojů je v současnosti dostupná volně na Internetu, díky jehož rozvoji v posledních desetiletích prošla oblast šíření informací poměrně bouřlivým vývojem. Neustále narůstá počet publikovaných informací a s tím souvisejících činností, jak v oblasti informačního průmyslu, tak kupříkladu také v knihovnicko-informační sféře. Právě fondy knihoven byly v minulosti pro zájemce o odborné informace základním přístupovým bodem. Moderní technologie však nejen v mnohém usnadnily publikování a šíření informací, ale vedly i ke změnám v oblasti uchování, zpracovávání, vyhledávání a získávání informací.

Tradiční informační zdroje a služby v elektronické podobě¹, jejichž využívání bylo dříve² pouze doménou informačních specialistů, jsou dnes v uživatelsky přívětivém prostředí webu dostupné koncovým uživatelům. Změny v publikování charakterizované přechodem na elektronické publikování, jež už dávno není jen pouhým doplňkem tradičních tištěných dokumentů, ale pro mnohé uživatele hlavním zdrojem přístupu k informacím, vedly k tomu, že uživatel při práci s informačními zdroji (s bibliografickými bázemi dat) nezíská jen bibliografické informace o dokumentech, které ho mohou zajímat. Často má možnost získat rovnou plný text, který je buď součástí prohledávaného zdroje, nebo na něj vede z daného zdroje odkaz.

Způsoby práce s informacemi charakterizované víceméně nezbytnou prací informačního specialisty, který zprostředkoval rešerši v bibliografických bázích dat v databázovém centru přístup k potřebným informacím, se tak staly pro většinu uživatelů zbytečnými. Nemá rovněž smysl, aby plné texty dokumentů, které mohou být potenciálně využity uživatelem, putovaly po síti z místa na místo. Role informačního specialisty se proto proměňuje.

Zvýšení dostupnosti informací i změny ve způsobu jejich zpřístupňování neznamenají zrušení významné role informačních specialistů (specializovaných rešeršérů). Úkolem odborníků je především výuka a podpora koncových uživatelů. Co by tedy měl znát koncový

¹ bibliografické a faktografické báze dat; magnetopáskové služby, off-line či online dostupné především prostřednictvím databázových center

² zhruba do poloviny 80. let 20. století, u nás až do počátku let devadesátých

uživatel, chce-li možnosti, jež jsou mu dnes nabízeny pro práci s odbornými informacemi, znát? Jaké znalosti a dovednosti jsou předpokladem úspěchu při hledání informací?

Předpoklady úspěchu při vyhledávání informací

- znalost informačních pramenů a způsobu jejich zpracování,
- znalost sekundárních informačních pramenů (informační systémy a služby),
- znalost práce s moderními informačními technologiemi obecně,
- znalost rešeršních technik (vyhledávací jazyky a nástroje pro vyhledávání apod.),
- znalost jazyků, komunikační schopnost,
- alespoň rámcové znalosti o předmětu (tématu), pro které se informace mají vyhledat.

Měli byste tedy vědět: proč hledáte, jaký typ dokumentů bude nejlépe vyhovovat vaší práci, který informační zdroj pro hledání zvolit, tedy kde a jakým způsobem hledat určitý typ dokumentů. A také, jak co nejrychleji získat ty dokumenty, které budou odpovídat vašim potřebám.

Než začnete hledat

- Před zahájením vyhledávání byste měli mít jasno v tom, co chcete nalézt.
- Měli byste mít představu o hledaném tématu v různých souvislostech.
- Na základě výše uvedené rozvahy byste měli být schopni vybrat vhodný zdroj pro hledání.
- K tomu, abyste mohli v daném zdroji účinně vyhledávat, byste měli znát nástroje, které jsou v něm pro hledání k dispozici.

Ne vždy je nutné použít pro zjišťování informací finančně náročný zdroj, neboť kvalitní profesionální informační zdroje jsou dnes často volně dostupné. Při výběru vhodného zdroje je dobré si uvědomit, že např. většina tradičních bibliografických bází dat sleduje stále tytéž časopisecké zdroje, jen poskytují více či méně odlišné nástroje pro zadání vyhledávacího dotazu, případně se liší některými přidanými funkcemi. Některé informační zdroje poskytují

okamžitý přístup k plnému textu vyhledaného dokumentu, jiné obsahují jen bibliografické údaje. Dokument je pak nutné získat z jiného zdroje, často prostřednictvím knihovny.

Přestože se služby knihoven a dalších poskytovatelů informací díky moderním informačním a komunikačním technologiím urychlily, ne vždy lze dokument získat během několika hodin či dnů. Zdaleka ne každý dokument je dostupný v digitální podobě, mj. i z toho důvodu, že je nezbytné respektovat autorská práva. Je proto vždy zapotřebí informační průzkum provádět s dostatečným předstihem.

2 Základní pojmy

Rešerše

Operace prováděné s cílem získat informace o dokumentech pomocí vyhledávacího systému.

Jednorázová rešerše

Informační průzkum, jehož cílem je shrnout informace k hledanému tématu za určité časové období.

Průběžná rešerše

Jedná se o průběžné sledování dané problematiky, o získání nových informací, např. po aktualizaci báze dat. V dřívějších dobách si zájemce zadal profil (dotaz) a ten byl vždy po aktualizaci báze dat v databázovém centru dávkově (off-line) zpracován.³ V současnosti může zájemce o pravidelné informování využít možnost zasílání informací o přírůstcích v bázi dat na zadaný rešeršní dotaz e-mailem⁴ nebo si vytvořit RSS kanál⁵ pro zasílání novinek.

Krácení (angl. *truncation*)

Maskování první, středové nebo koncové části slova užívané v dotazu pomocí symbolů, tzv. zástupných znaků (angl. *wildcards*).

Booleovské vyhledávání (angl. *Boolean search*)

Formulace vyhledávání za pomoci logických operátorů.

Vyhledávání podle nabídky (angl. *menu-based search*)

Vyhledávání s formulací dotazu pomocí předem daného výběru z vyhledávacího systému.

V současnosti je to nejrozšířenější způsob práce s informačními zdroji.

³ Šlo o tzv. služby SDI (Selective Dissemination of Information), česky ARI (adresné rozšiřování informací).

⁴ Např. v bázi dat Scopus funkce Save as Alert.

⁵ Např. v bázi dat Scopus: Create RSS feed for this search.

Jednoduchý dotaz

Vyhledávací dotaz vyjádřený bez použití operátorů; zpravidla jednoslovný výraz (klíčové slovo) vyjadřující hledané téma.

Složený dotaz

Dotaz formulovaný prostřednictvím více slov (klíčových slov, deskriptorů, víceslovných frází) spojených podle potřeby operátory a dalšími nástroji pro vyjádření vzájemného vztahu.

Fráze

Hledání prostřednictvím fráze (angl. *phrase searching*) je velice užitečnou funkcí, jejíž použití zvyšuje pravděpodobnost, že vyhledané záznamy budou odpovídat hledané tematice. Fráze je řetězec slov, která se v záznamu nebo v textu dokumentu musí vyskytovat v přesně stanoveném pořadí vedle sebe.

Relevance

Formální relevance je shoda formulace rešeršního dotazu se selekčními údaji dokumentu, věcná relevance je shoda obsahu informačního dotazu s obsahem vyhledaného dokumentu.

Pertinence

Shoda vyhledaných informací se subjektivním požadavkem uživatele na obsah informace nebo dokumentu.

3 Nástroje pro formulaci dotazu

3.1 Booleovské operátory

Booleovské operátory (angl. *Boolean operators*) AND⁶, OR a NOT⁷ spojují slova do logických vztahů, které odpovídají požadované formulaci konkrétního dotazu.

Operátor AND zužuje dotaz.

Operátor OR dotaz rozšiřuje.

Operátor NOT odstraňuje nežádoucí dokumenty.

3.1.1 Booleovský operátor AND

Chcete-li zajistit, aby se ve vyhledaných záznamech vyskytovala všechna zadaná slova současně, spojte je operátorem AND.

PŘÍKLAD

- thermal AND conductivity AND slags

Systém vyhledá jen ty dokumenty, ve kterých se vyskytují všechna uvedená klíčová slova současně (hledané téma: tepelná vodivost strusek).

Zjednodušeně řečeno, systém vyhledá nejprve tři množiny:

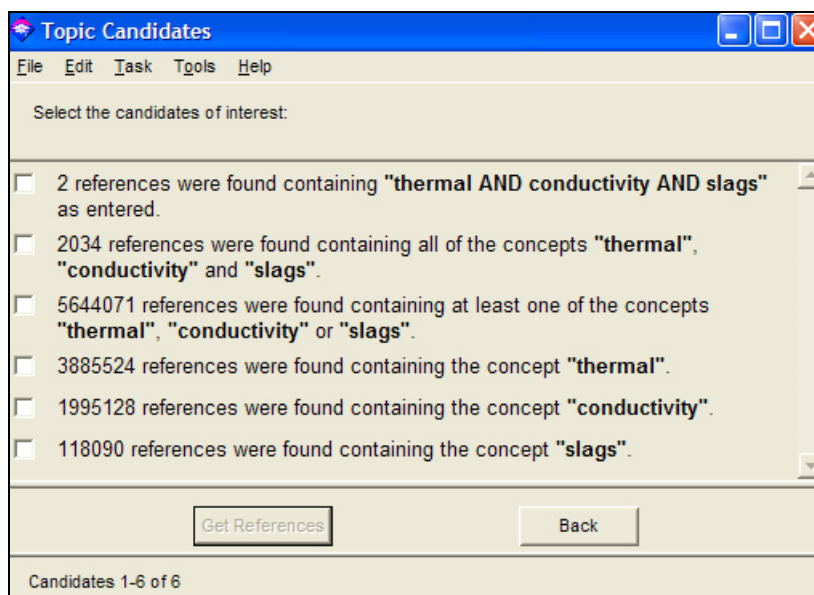
- první množina bude obsahovat odkazy na všechny záznamy, v nichž se vyskytuje slovo **thermal**,
- druhá odkazy na záznamy, v nichž se vyskytuje slovo **conductivity**,

⁶ V textu jsou operátory psány velkými písmeny. Ve většině systémů není nutné je tímto způsobem zapisovat, nicméně pro přehlednost doporučuji zápis operátorů velkými písmeny i v dotazech. Obecně platí, že pro zápis dotazu – nejen operátorů – můžete použít libovolně malá nebo velká písmena, systémy mezi nimi zpravidla nerozlišují, ani v případě jmen. Logické operátory zapisujte ale raději velkými písmeny; dotaz bude přehledný a snadněji si povšimnete případné chyby v jeho formulaci.

⁷ V bázi dat Web of Science je mezi Booleovskými operátory uveden ještě operátor SAME – slova spojená tímto operátorem se musí vyskytovat v jedné větě, tj. v názvu článku, v abstraktu a v jediné adrese; použití tohoto operátoru zmenšuje počet vyhledaných záznamů a zpřesňuje výsledky hledání. Ve skutečnosti se ovšem jedná o distanční (proximitní) operátor.

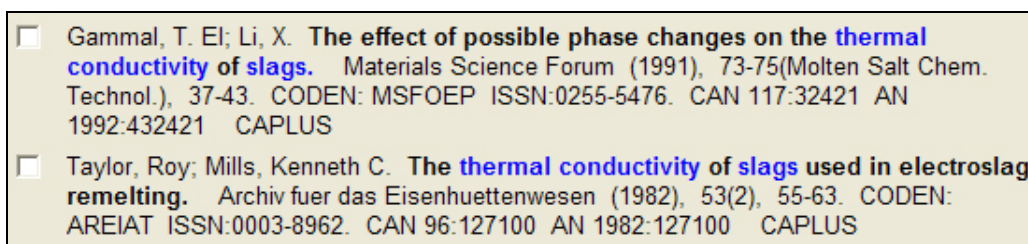
- třetí odkazy na záznamy, v nichž se vyskytuje slovo **slags**.

Poté systém porovná všechny tři množiny, identifikuje záznamy se současným výskytem všech tří slov a vytvoří z nich množinu čtvrtou, kterou vám předloží jako výsledek hledání. Nevyskytuje-li se některé ze slov v bázi dat, bude výsledkem prázdná množina, není tedy nalezen žádný odpovídající záznam.



Zdroj: CAPLUS⁸, SciFinder Scholar, Copyright © 2007 American Chemical Society

Obrázek 1 Na obrázku je vidět, že systém postupně vytváří množiny a porovnává je podle různých kritérií, výsledná množina podle dotazu obsahuje jen dva záznamy.



Zdroj: CAPLUS, SciFinder Scholar, Copyright © 2007 American Chemical Society

Obrázek 2 Ve dvou nalezených záznamech se skutečně v názvech článků vyskytují současně všechna tři slova z dotazu.

⁸ <http://www.cas.org/expertise/cascontent/caplus/index.html>; komerční zdroj dostupný jen pro oprávněné uživatele

Pokud budete používat pro formulaci dotazu Booleovské operátory, s největší pravděpodobností byste měli pro spojení výrazů v dotazu nejčastěji použít právě operátor AND⁹.

3.1.2 Booleovský operátor OR

Chcete-li zajistit, aby se ve vyhledaných záznamech vyskytovalo alespoň jedno ze zadaných slov, pak je spojte operátorem OR.

PŘÍKLADY

- urban OR municipal (synonyma)
- processing OR treatment
- color OR colour (rozdílný pravopis)
- desulphurisation OR desulfurization
- fosfor OR phosphorus
- modelling OR modeling
- behavior OR behaviour
- bi OR bismuth (chemická značka prvku a jeho název)
- water OR waters (jednotné a množné číslo)

Systém vyhledá všechny dokumenty, ve kterých se vyskytuje alespoň jedno ze dvou uvedených klíčových slov. Výsledkem hledání jsou tedy odkazy na zdroje, ve kterých se vyskytuje buď první nebo druhé ze slov, nebo obě slova současně.

Mějte na paměti, že použití operátoru OR vede k nárůstu počtu vyhledaných informací.

Systém vám vyhledá všechny záznamy, které by vám vyhledal při spojení obou slov operátorem AND, a navíc ještě další záznamy, v nichž se vyskytuje alespoň jedno z uvedených slov.

⁹ Tento operátor je standardním operátorem webových vyhledávacích služeb (např. Google), proto jej není nutné při práci s nimi v dotazu používat; je však nutné mít na mysli skutečnost, že tyto služby indexují plné texty dokumentů, zatímco např. bibliografické báze dat pracují se strukturovanými bibliografickými záznamy doplněnými věcnými prvky (abstrakt, klíčová slova, deskriptory aj.), využijí tedy i jiné nástroje a techniky pro formulaci dotazu i pro vyhodnocení výsledků.

Tento způsob hledání použijte tehdy, potřebujete-li provést vyčerpávající průzkum nebo nalézt alespoň nějaké záznamy v případě, že hledáte zdroje na málo frekventované téma.

3.1.3 Booleovský operátor NOT

Chcete-li vyloučit slova z hledání, pak použijte operátor NOT¹⁰.

PŘÍKLADY

- wastes NOT wastewaters
- solid NOT liquid
- car NOT toys

Systém vyhledá všechny dokumenty, ve kterých se vyskytuje první slovo, ale nikoliv slovo druhé. Výsledkem hledání budou záznamy (dokumenty), v nichž se vyskytuje slovo **wastes**, avšak současně s ním nikoliv slovo **wastewaters**. Systém vyhledá dvě množiny, v první jsou odkazy na dokumenty, v nichž je obsaženo slovo **wastes**, ve druhé pak odkazy na dokumenty se slovem **wastewaters**. Pak obě množiny porovná a odstraní všechny odkazy na dokumenty, v nichž se vyskytuje slovo **wastewaters** nebo obě slova současně. Jako výsledek hledání vám nabídne množinu záznamů, v nichž se vyskytuje pouze výraz **wastes**.

Operátor NOT používejte velmi opatrně, jen v opravdu odůvodněných případech, protože jeho zařazení do dotazu může způsobit, že se zbytečně připravíte o užitečné dokumenty.

Právě slova, která byla použita v příkladu (s výjimkou „car NOT toys“), nejsou nejvhodnějšími výrazy pro použití operátoru NOT. Jestliže chcete, aby vám systém vyhledal všechny informace o **odpadech** (wastes), dá se očekávat, že se „odstraněním“ slova **odpadní vody** (wastewaters) můžete připravit o řadu užitečných zdrojů. Jde totiž o příbuznou tematiku. Zcela jistě existují dokumenty věnované odpadům, které se touto problematikou zabývají komplexně, tedy včetně odpadních vod. Obdobně budete-li hledat informace o **válcování za**

¹⁰ V některých zdrojích bývá používán operátor AND NOT.

studena (cold rolling) a nebudete chtít informace o **válcování za tepla** (hot rolling), pravděpodobně se použitím příkazu **cold NOT hot**, připravíte o část užitečných informací.

Nezapomeňte proto na to, že operátor NOT sice zpravidla významně zmenšuje velikost vyhledané množiny, ale často na úkor ztráty určitého množství relevantních informací.

3.1.4 Složité dotazy

Ze slov nebo frází vyjadřujících hledané téma můžete pomocí logických operátorů a kulatých závorek (angl. *parentheses*) vytvářet složité dotazy (angl. *complex queries*, případně *nested queries*).

Seskupení slov s různými operátory pomocí kulatých závorek zajistí zpracování dotazu systémem v souladu s vaší potřebou.

PŘÍKLAD

Hledáme články k tématu **spalování komunálního odpadu**. Anglicky municipal waste combustion nebo combustion of municipal waste. Předpokládejme, že autoři mohou použít rovněž výraz urban (městský)¹¹ a odpad v množném čísle (wastes).

Složitý dotaz s využitím booleovských operátorů:

- (urban OR municipal) AND (waste OR wastes) AND combustion

Operátor AND má při zpracování přednost před operátorem OR.

Pokud byste nepoužili závorky, systém by standardně dal přednost operátoru AND.

Systém by dotaz bez závorek zpracoval tak, jako by byl zapsán takto:

- urban OR (municipal AND waste) OR (wastes AND combustion)

¹¹ Tento výraz byl použit s cílem předvést složitý dotaz a způsob jeho využívání. V záznamech článků z časopisů vydaných v roce 2010 se v době hledání vyskytovaly v bázi dat SCI-EXPANDED pouze dva články obsahující v názvu slova municipal waste a současně také slovo combustion. Za delší časové období se ovšem v bázi dat naleznou skutečně i záznamy, v nichž se v názvu objevují výrazy urban waste a combustion (viz obr. 3).

Systém standardně nejprve vyhledá množinu záznamů, v nichž se současně vyskytují výrazy municipal a waste, dále množinu se současným výskytem slov wastes a combustion. Tyto dvě množiny spojí v jednu (pravděpodobně se některé záznamy budou shodovat; dá se očekávat, že se v některých záznamech budou vyskytovat společně se slovem combustion obě další slova současně, tedy waste i wastes) a k ní pak připojí ještě všechny záznamy, v nichž se vyskytuje slovo urban.

<input type="checkbox"/>	7. Title: BEHAVIOR OF HEAVY-METALS IN THE COMBUSTION GASES OF URBAN WASTE INCINERATORS Author(s): FERNANDEZ MA, MARTINEZ L, SEGARRA M, et al. Source: ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY Volume: 26 Issue: 5 Pages: 1040-1047 Published: MAY 1992 Times Cited: 72
--------------------------	--

Zdroj: Web of Science¹², Copyright © 2009 Thomson Reuters

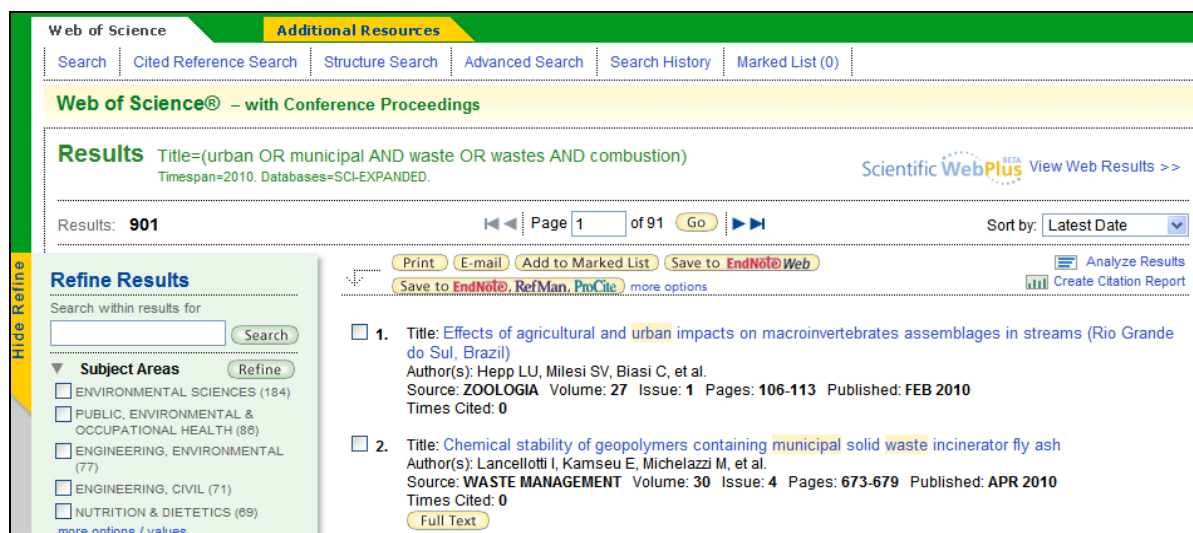
Obrázek 3 Na příkladu článku z roku 1992 je vidět, že se může v bázi dat vyskytovat nejen výraz municipal waste, ale také urban waste

ISI Web of Knowledge SM					
Web of Science		Additional Resources			
Search	Cited Reference Search	Structure Search	Advanced Search	Search History	Marked List (0)
Web of Science® – with Conference Proceedings					
Search History					
Set	Results	Save History / Create Alert Open Saved History		Combine Sets	Delete Sets
				<input type="radio"/> AND <input type="radio"/> OR <input type="button" value="Combine"/>	<input type="button" value="Select All"/> <input type="button" value="Delete"/>
# 5	901	#4 OR #3 Databases=SCI-EXPANDED Timespan=2010		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
# 4	834	Title=(urban) Databases=SCI-EXPANDED Timespan=2010		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
# 3	68	#2 OR #1 Databases=SCI-EXPANDED Timespan=2010		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
# 2	1	Title=(wastes AND combustion) Databases=SCI-EXPANDED Timespan=2010		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
# 1	67	Title=(municipal and waste) Databases=SCI-EXPANDED Timespan=2010		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 4 S využitím historie vyhledávání (viz záložka Search History) je ve Web of Science možné si vyzkoušet postupné vyhledávání nesprávným způsobem.

¹² <http://apps.isiknowledge.com/>; komerční zdroj dostupný jen pro oprávněné uživatele



Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 5 Na tomto obrázku je vidět, že se výsledek získaný postupným nesprávným spojováním výrazů shoduje s výsledkem získaným jediným dotazem, který je špatně formulován bez závorek, které by systému řekly, jak má dotaz vyhodnotit.; v obou případech výsledná množina obsahovala 901 záznam

Výsledná množina by tedy měla obsahovat záznamy, v nichž se nejčastěji bude vyskytovat slovo urban, avšak v mnoha dalších souvislostech, nikoliv jen v požadovaném vztahu k problematice spalování odpadu.

Tímto způsobem vyhodnocuje standardně nesprávně zapsaný dotaz s různými operátory naprostá většina systémů, viz následující příklady výsledků vyhledávání, v nichž je porovnán výsledek hledání se správným zápisem dotazu s výsledkem nesprávně zadaného dotazu. Velmi vysoký počet nalezených záznamů signalizuje chybnou formulaci dotazu.

PŘÍKLADY

- **správně** formulovaný dotaz:
(urban OR municipal) AND (waste OR wastes) AND combustion
- **nesprávně** formulovaný dotaz:
urban OR municipal AND waste OR wastes AND combustion

Web of Knowledge¹³

Topic=((urban OR municipal) AND (waste OR wastes) AND combustion)

Timespan=2010. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S, CPCI-SSH.

Results: **21**

Topic=(urban OR municipal AND waste OR wastes AND combustion)

Timespan=2010. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S, CPCI-SSH.

Results: **4 387**

EBSCO Academic Search Complete¹⁴

(urban OR municipal) AND (waste OR wastes) AND combustion

Results: 1-10 of **178**

urban OR municipal AND waste OR wastes AND combustion

Results: 1-10 of **43844**

SpringerLink¹⁵

Search For (Boolean) > (urban or municipal) and (waste or wastes) and combustion

3,374 Results

Search For (Boolean) > urban or municipal and waste or wastes and combustion

136,414 Results

Wiley InterScience¹⁶

There are **134** results for: "(urban or municipal) and (waste or wastes) and combustion in All Fields, in all subjects, in product type Journals"

There are **41820** results for: "urban or municipal and waste or wastes and combustion in All Fields, in all subjects, in product type Journals"

¹³ vyhledávání v bázi dat Web of Science® – with Conference Proceedings; <http://apps.isiknowledge.com/>

¹⁴ <http://search.ebscohost.com/>

¹⁵ <http://www.springerlink.com/home/main.mpx>

¹⁶ <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/home>

Espace@net¹⁷

RESULT LIST

Approximately **533** results found in the Worldwide database for: (urban or municipal) and (waste or wastes) and combustion in the title or abstract

RESULT LIST

Approximately **2,390** results found in the Worldwide database for: urban or municipal and waste or wastes and combustion in the title or abstract

Existují však i systémy, které jsou schopny zpracovat dotaz požadovaným způsobem, přestože nebyly použity závorky. Tyto systémy jsou založeny na zkušenostech s chováním uživatelů. Počítají s tím, že uživatelé zvyklí na „vstřícné“ chování vyhledávacích nástrojů na webu dotaz nezapišou správně včetně závorek. V případě, že dotaz obsahuje slova OR, AND nebo NOT¹⁸, systém je vyhodnotí jako booleovské operátory a před zpracováním dotazu doplní závorky sám.

PŘÍKLADY

IEEE Xplore¹⁹

You searched for: (urban OR municipal) AND (waste OR wastes) AND combustion

You refined by: Publication Year: 2005 - 2010

Showing 1 - 25 of **194** results

You searched for: urban OR municipal AND waste OR wastes AND combustion

You refined by: Publication Year: 2005 - 2010

Showing 1 - 25 of **194** results

¹⁷ <http://ep.espacenet.com/>; volně přístupný zdroj vyhledávání patentových informací; volně přístupné jsou i plné texty patentových dokumentů

¹⁸ Nezáleží na tom, zda jsou slova napsána malými nebo velkými písmeny.

¹⁹ <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?>; komerční zdroj, digitální knihovna vědeckých společností IEEE a IET

Scopus²⁰

Your query: TITLE-ABS-KEY((urban OR municipal) AND (waste OR wastes) AND combustion) AND PUBYEAR AFT 2004

Scopus: **583**

Your query: TITLE-ABS-KEY(urban OR municipal AND waste OR wastes AND combustion) AND PUBYEAR AFT 2004

Scopus: **583**

3.2 Distanční operátory

Distanční operátory (angl. *proximity operators*) specifikují posloupnost a vzdálenost mezi vyhledávacími výrazy. Umožňují nalézat dokumenty, v nichž se hledaná slova vyskytují nedaleko sebe nebo v těsném sousedství.

Vyskytují-li se slova v textu blízko sebe, je větší pravděpodobnost, že se dokument hledaným tématem zabývá, než kdyby tato slova sice obsahoval, ale na místech od sebe vzdálených.

Jako distanční operátory bývají používány výrazy **NEAR**, **ADJACENT** (zkráceně ADJ) a **FOLLOWED BY** (zkráceně FBY).

Operátor ADJACENT (česky sousedící), se používá k hledání slov, která se v textu nacházejí vedle sebe, tj. sousedí spolu, avšak nezávisle na pořadí.

Operátor FOLLOWED BY (česky následován) bývá používán, je-li nutné zajistit vyhledání slov vedle sebe v přesně určeném pořadí.

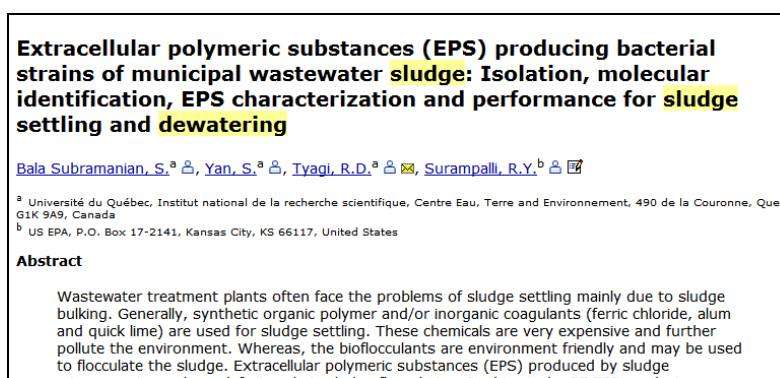
Spojení dvou výrazů operátorem NEAR (česky nedaleko, blízko) znamená, že se hledaná slova musí vyskytovat v textu dokumentu v určité vzdálenosti od sebe.

Dalšími používanými distančními operátory jsou **BEFORE**, **AFTER**, **WITHIN**, **WITH**, **PRE** nebo **SAME**.

²⁰ Stejným způsobem pracuje i další systém nakladatelství Elsevier, ScienceDirect, jehož prostřednictvím jsou zpřístupňovány elektronické publikace.

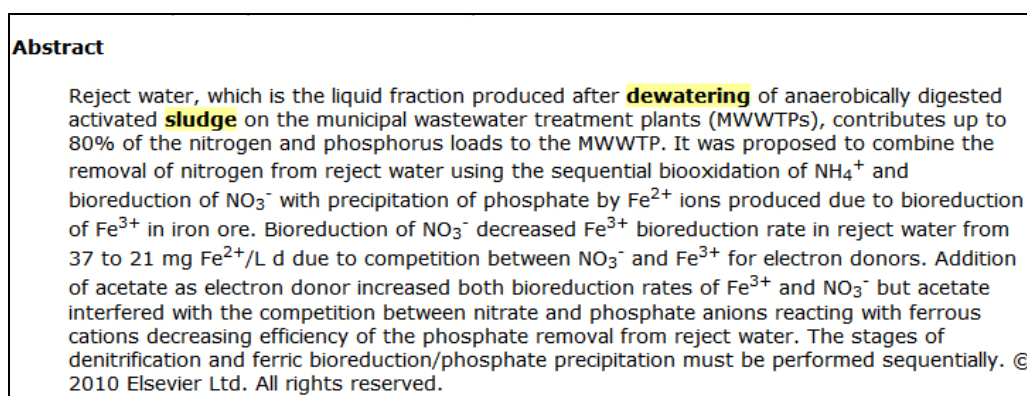
Např. v bázi dat Scopus je možné použít dva distanční operátory:

- PRE/n (**precedes by**, předchází o) – použije-li se tento operátor, pak to znamená, že první výraz musí předcházet druhý výraz, buď o specifikovaný počet dalších výrazů (n) nebo o menší počet výrazů,
- W/n (*within*, mezi) – tento způsob formulace dotazu znamená, že se výraz musí vyskytovat mezi určitým počtem (n) slov, nebo může být na prvním místě.
- sludge PRE/3 dewatering najde články, v nichž slovo sludge předchází slovu dewatering o tři nebo méně slov,
- sludge W/5 dewatering najde články, v nichž se slova sludge a dewatering vyskytují od sebe ve vzdálenosti ne větší než pět slov.



Zdroj: Scopus²¹, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 6 Na obrázku je vidět, že se v záznamech vyhledaných dotazem sludge W/5 dewatering vyskytují v požadované vzdálenosti (týká se to slov na konci názvu)



Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 7 Vzhledem k tomu, že hledání proběhlo v polích TITLE, ABSTRACT a KEYWORDS, vyskytuje se ve výsledcích požadovaný vztah mezi oběma slovy i v abstraktech

²¹ <http://www.scopus.com/scopus/home.url>; komerční zdroj dostupný jen pro oprávněné uživatele

K distančním operátorům lze přiřadit i formulaci vyhledávacího dotazu prostřednictvím **fráze**. Systému v tomto případě rovněž určujeme vzdálenost slov tvořících frázi: slova mají být těsně vedle sebe ve specifikovaném pořadí.

3.3 Zástupné znaky

Pro souběžné vyhledání různých tvarů slov můžete využít funkci krácení podle slovních kořenů (angl. *truncation*). Jde o vynechávání předpon (angl. *prepositions*) nebo koncových částí slov (koncovek, angl. *endings*) a jejich nahrazení tzv. zástupnými znaky (angl. *wildcards*). Zástupné znaky je rovněž možné použít pro souběžné vyhledání slov, která se mohou v záznamech nebo v textech vyskytovat v různých pravopisných variantách (britská a americká angličtina). V praxi bývá nejčastěji využíváno nahrazování koncovek (např. pro vyhledání tvarů v jednotném a množném čísle).

Jako zástupné znaky se nejčastěji používají tyto symboly:

* (angl. <i>asterisk</i>)	wom*n	woman, women
? (angl. <i>question mark</i>)	build?	building, builder
\$ (angl. <i>dollar sign</i>)	enrol\$ment	enrolment, enrollment

Dalšími používanými symboly jsou např. # (angl. *hash mark*), ! (angl. *exclamation point*) nebo & (angl. *ampersand*).

PŘÍKLAD

- **colo\$r** najde color i colour;
- **metal*** najde výrazy metal, metals, metallic, metallurgy, metallurgical aj.
- **desul*uri?ation** najde výrazy desulphurisation, desulphurization, desulfurisation i desulfurization²²
- **comput*** najde výrazy computer, computing, computation, computational aj.
- **ne?t** najde výrazy neat, nest, next

²² Používání zástupných znaků ve Web of Science,
http://images.isiknowledge.com/WOK48B5/help/WOS/ht_wildcd.html

Nevýhodou je, že způsob používání zástupných znaků při krácení není standardizován, takže je vždy nutné si v nápovědě příslušného informačního zdroje zjistit konkrétní možnosti správného zápisu.

Za určitých okolností je však vhodnější než krácení nebo maskování použít formulaci pomocí booleovského operátoru OR.

Pokud byste například chtěli pomocí výrazu **cat*** najít současně výskyt jednotného i množného čísla pro slovo **cat** (kočka), pak při použití nevhodného zástupného znaku systém do vyhledané množiny zařadí i slova, která mají sice shodný začátek, ale jejich rozšíření o další významové části slov a koncovky způsobí, že se do vyhledané množiny dostanou i slova s jiným významem, než hledáte: **caterpillar, catholic, cathode, cattle, category...**

V takovém případě je rychlejší použít v dotazu formulaci **cat OR cats**, než hledat v nápovědě správný znak, jehož prostřednictvím se nahrazuje jen jeden znak (písmeno)²³.

The screenshot shows the Scopus search interface. At the top, there's a 'Search' bar and the Scopus logo. Below the logo are links: 'Hide', '<<Back', 'Contents', 'Search', 'Tutorials', and 'Print'. On the left, there's a sidebar with 'wildcards' and a 'Search' button. Below that is a 'Rank' table with 5 items: 'Finding Phrases', 'Proximity Operators', 'Affiliation Search Tip', 'Search Tips', and 'Finding Variations of a Word'. The main content area is titled 'Finding Variations of a Word' and explains the use of wildcards. It includes a note: 'Only one wildcard can be included in a single term.' Below this is a table with two columns: 'Use this wildcard...' and 'To do this...'. The first row is for the 'Question Mark (?)' and the second is for the 'Asterisk (*)'. Both rows provide examples of how the wildcard is used in a search term. At the bottom, there's a 'Related Topics' section with a link to 'Search Tips'.

Use this wildcard...	To do this...
Question Mark (?)	Replace a single character anywhere in a word. Example: <code>analy?e</code> finds <i>analyse</i> or <i>analyze</i> .
Asterisk (*)	Replace multiple characters anywhere in a word, except the first character. Use one asterisk for each character you want to replace. Example: <code>behav*</code> finds <i>behave</i> , <i>behavior</i> , <i>behaviour</i> , <i>behavioural</i> , <i>behaviourism</i> , etc. The asterisk replaces 0 or more characters, so it can be used to find any number, or to indicate a character that may or may not be present. Example: <code>h*emoglobin</code> finds both <i>hemoglobin</i> and <i>haemoglobin</i> .

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 8 Nápověda v bázi dat Scopus je velmi podrobná a zájemce v ní najde všechny potřebné informace pro kvalitní práci s tímto informačním zdrojem

²³ V bázi dat Web of Science je to dolar: cat\$.

3.4 Stop-slova

Stop-slova (angl. *stopwords*, *stop-words*)²⁴ jsou výrazy, které při indexování do databáze nejsou zařazovány na základě předem stanoveného slovníku stop-slov. Tento slovník může být samozřejmě průběžně upravován a rozšiřován o další výrazy. Stop-slovy bývají zpravidla členy, spojky, předložky, Booleovské operátory, zájmena, číslovky, velmi obecné a často se opakující výrazy nebo symboly používané jako zástupné znaky.

Je-li některé ze stop-slov součástí fráze, pak je možné toto slovo pro hledání použít. Stejně jako u používání zástupných znaků, jsou i rozdíly v používání stop-slov v různých systémech. Jednak se liší konkrétní seznamy slov, jednak je odlišné chování systémů v případě zařazení stop-slov do frází.

Např. ve Web of Science nelze stop-slova použít ani ve frázi. Pokud je použijete, systém je ignoruje.²⁵ V bázi dat Scopus je naopak možné stop-slova ve frázi pro vyhledávání použít.

Pokud budete při vyhledávání informací v různých informačních zdrojích používat výše uvedené nástroje pro formulaci dotazu, mějte vždy na paměti skutečnost, že různé zdroje interpretují některé dotazy odlišným způsobem, případně používají vlastní nástroje pro formulaci dotazu. Typickým příkladem je rozpoznávání frází. Zatímco některé zdroje předpokládají, že slova stojící vedle sebe mají být vyhledány jako fráze, jiné automaticky mezi jednotlivé termíny vkládají operátor AND. Znamená to, že se všechna slova musí v záznamech vyskytovat, ale ne nutně vedle sebe. Výsledky vyhledávání jsou pak velmi odlišné.

Nástroje pro formulaci dotazu jsou velmi užitečnými pomocníky, pomáhají zpřesnit vyhledávání, ale je třeba vědět, jak s nimi pracovat. Vždy je proto dobré před hledáním prostudovat nápovědu daného informačního zdroje (help).

Většinaází dat dnes poskytuje určitou formu kontextové nápovědy, kterou jsou doplněna jednotlivá standardně nastavená pole vyhledávacích formulářů. Změníte-li standardní nastavení formuláře, změní se i nápověda. Tato nápověda je však stručná

²⁴ Seznam stop-slov je zpravidla součástí nápovědy.

²⁵ http://images.isiknowledge.com/WOK48B5/help/WOS/ht_stopwd.html; stop-slova je možné ve Web of Science použít jen při hledání podle názvů zdrojového dokumentu (Publication Name)

a poskytuje jen velmi jednoduché příklady pro formulaci dotazu. Vyplatí se proto podívat na podrobnější návody.

Web of Science® – with Conference Proceedings

Search for:

in **Topic**

Example: oil spill mediterranean*

AND in **Author**

Example: O'Brian C OR O'Brian C**
Need help finding papers by an author? Use [Author Finder](#).

AND in **Publication Name**

Example: Cancer OR Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*

[Add Another Field >>](#)

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 9 Web of Science: vyhledávací formulář vyhledávání s nastavenými hodnotami, které lze výběrem z rozbalovacího menu změnit podle potřeby uživatele

Web of Science® – with Conference Proceedings

Search for:

in **Address**

Example: Yale Univ SAME hosp ([view abbreviations list](#))

AND in **Author**

Example: O'Brian C OR O'Brian C**
Need help finding papers by an author? Use [Author Finder](#).

AND in **Publication Name**

Example: Cancer OR Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*

[Add Another Field >>](#)

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 10 Web of Science: vyhledávací formulář – změnou pole pro prohledávání se změní i kontextová nápověda (viz změna standardního nastavení na Topic v prvním řádku na pole Addresses)

3.5 Strukturované záznamy

Při vyhledávání informací v informačních zdrojích, zvlášť důležité je to mít na paměti při vyhledávání v bibliografických bázích dat, se porovnávají dotazy s indexy databází, ve kterých jsou uloženy výrazy ze záznamů podle polí. V bázích dat jsou informace o dokumentech uloženy prostřednictvím strukturovaných záznamů. Díky tomu je možné vyhledávat informace podle konkrétních polí, tzn. co nejpřesněji s ohledem na potřeby uživatele.

FN ISI Export Format
 VR 1.0
 PT J
 AU Choi, JJ
 Ryu, J
 Hahn, BD
 Yoon, WH
 Lee, BK
 Choi, JH
 Park, DS
 AF Choi, Jong-Jin
 Ryu, Jungho
 Hahn, Byung-Dong
 Yoon, Woon-Ha
 Lee, Byoung-Kuk
 Choi, Joon-Hwan
 Park, Dong-Soo
 TI Oxidation behavior of ferritic steel alloy coated with LSM-YSZ composite ceramics by aerosol deposition
 SO JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS
 LA English
 DT Article
 DE SOFC; Interconnect; Thick film; Aerosol deposition; Spinel; Ferritic steel
 ID OXIDE FUEL-CELLS; FE-CR ALLOYS; METALLIC INTERCONNECTS; STAINLESS-STEEL; ELECTRICAL-PROPERTIES; THICK-FILMS; SOFCS; LAYERS; TEMPERATURE; PERFORMANCE
 AB Composite ceramic thick film of lanthanum strontium manganate (LSM) and yttria-stabilized zirconia (YSZ), 2-6 μm in thickness, were deposited on ferritic stainless steel (STS444) by aerosol deposition (AD), as an oxidation resistance coating layer in the metallic interconnector of a solid oxide fuel cell (SOFC). The YSZ volume ratio in the LSM-YSZ composite layer was adjusted from 0 to 100 vol% and the electrical resistivity was measured at 800 degrees C using a DC 4-probe method. The interface microstructure and composition of the coating layer and stainless steel after oxidation at 800 degrees C in air was examined. The coated oxide layers were highly dense without pores or cracks and maintained good adhesion, even after oxidation at 800 degrees C for 250 h at all compositions. The LSM-YSZ composite ceramics showed higher stability and electrical conductivity than the sole LSM layer at 800 degrees C, possibly due to the high microstructural stability of YSZ against grain growth at 800 degrees C. (C) 2009 Elsevier BM. All rights reserved.
 C1 [Choi, Jong-Jin; Ryu, Jungho; Hahn, Byung-Dong; Yoon, Woon-Ha; Lee, Byoung-Kuk; Choi, Joon-Hwan; Park, Dong-Soo] Korea Inst Mat Sci, Funct Ceram Grp, Funct Mat Div, Chang Won 641831, Gyeongnam, South Korea.
 RP Choi, JJ, Korea Inst Mat Sci, Funct Ceram Grp, Funct Mat Div, 531 Changwondaero, Chang Won 641831, Gyeongnam, South Korea.
 EM finaljin@kims.re.kr
 FU Korean Institute of Materials Science (KIMS)
 FX This study was supported financially by Fundamental Research Program of the Korean Institute of Materials Science (KIMS).
 NR 19
 TC 0
 PU ELSEVIER SCIENCE SA
 PI LAUSANNE
 PA PO BOX 564, 1001 LAUSANNE, SWITZERLAND
 SN 0925-8388

J9 J ALLOYS COMPOUNDS
 JI J. Alloy. Compd.
 PD MAR 4
 PY 2010
 VL 492
 IS 1-2
 BP 488
 EP 495
 DI 10.1016/j.jallcom.2009.11.146
 PG 8
 SC Chemistry, Physical; Materials Science, Multidisciplinary; Metallurgy & Metallurgical Engineering
 GA 574UH
 UT ISI:000276018900109
 ER

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 11 Web of Science – úplný strukturovaný záznam v současném rozsahu zpracování údajů o dokumentech

FN ISI Export Format
 VR 1.0
 PT J
 AU HUSSAIN, K
 TAUQIR, A
 HASHMI, FH
 KHAN, AQ
 TI SHORT FATIGUE-CRACK GROWTH-BEHAVIOR IN A FERRITIC-BAINITIC STEEL
 SO METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE
 LA English
 DT Article
 ID MODEL
 AB Short fatigue crack growth behavior was studied in a ferrite-bainite microstructure in C-Mn steel with respect to microstructural variations. Specimens were subjected to cyclic loading at three different stress levels: 559, 626, and 687 MPa. The crack propagation rates varied from 10^{-4} to 10^{-2} $\mu\text{m}/\text{cycle}$. Crack lengths were measured using a replication technique. The growth rates were systematically decreased at microstructural heterogeneities up to a length of 3 to 4 grain diameters. A two-stage short fatigue crack growth model previously developed by Hussain et al. was modified to predict the crack growth behavior. The calculated values were within 10 per cent error of the experimentally determined results. The model was then used to present the effect of grain boundaries on cracks propagating at constant rates. It was shown that the mode of presenting of the fatigue data can help in understanding different practical problems in stage I. These include situations such as block loading and short-duration stress spikes in nonpropagating crack regimes.
 RP HUSSAIN, K, DR A Q KHAN RES LABS,RAWALPINDI,PAKISTAN.
 NR 7
 TC 4
 PU MINERALS METALS MATERIALS SOC
 PI WARRENDALE
 PA 420 COMMONWEALTH DR, WARRENDALE, PA 15086
 SN 1073-5623

J9 METALL MATER TRANS A
 JI Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.
 PD NOV
 PY 1994
 VL 25
 IS 11
 BP 2421
 EP 2425
 PG 5
 SC Materials Science, Multidisciplinary; Metallurgy & Metallurgical Engineering
 GA PN132
 UT ISI:A1994PN13200009
 ER

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 12 Web of Science – strukturovaný záznam v rozshu údajů o dokumentech zpracovávaných v 90. letech 20. století

FN ISI Export Format
 VR 1.0
 PT J
 AU WRIEDT, HA
 DARKEN, LS
 TI LATTICE DEFECTS AND SOLUTION OF NITROGEN IN A DEFORMED FERRITIC
 STEEL .I. EXPERIMENTAL DATA AND THERMODYNAMIC ANALYSIS
 SO TRANSACTIONS OF THE METALLURGICAL SOCIETY OF AIME
 LA English
 DT Article
 NR 11
 TC 38
 SN 0543-5722
 J9 TRANS MET SOC AIME
 PY 1965
 VL 233
 IS 1
 BP 111
 EP &
 PG 0
 SC Metallurgy & Metallurgical Engineering
 GA 61004
 UT ISI:A19656100400018
 ER

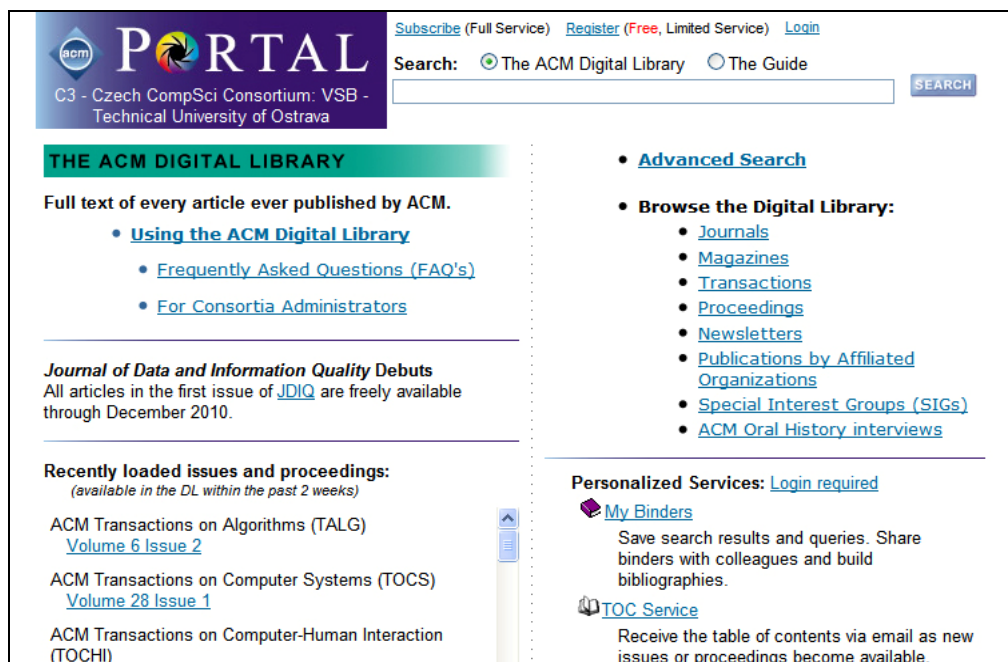
Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 13 Web of Science – strukturovaný záznam v rozshu údajů o dokumentech zpracovávaných v 60. letech 20. století

3.6 Vyhledávání podle polí

Základní nabídkou pro vyhledávání ve všech informačních zdrojích je v současnosti formulář nabízející předem připravená pole pro vyhledávání podle různých kritérií. Některé informační

zdroje, zpravidla jde o zdroje, které umožňují nejen vyhledávání v záznamech, ale také v plných textech²⁶, poskytují jako základní vyhledávací rozhraní pouze jedno pole bez označení druhu vyhledávaných údajů. Předpokládá se, že prvořadým důvodem pro hledání v těchto zdrojích je vyhledávání informací podle tématu.



Zdroj: The ACM Portal, Copyright © 2010 ACM, Inc.

Obrázek 14 Rozhraní pro jednoduché vyhledávání v ACM Digital Library²⁷, viz jednořádkový formulář v horní části obrázku

3.6.1 Označení polí v záznamech

Pro označení jednotlivých polí v záznamech strukturovanýchází dat se používají tzv. návěští (angl. *tagy*). Návěští lze zpravidla využít pro prohledávání báze dat podle polí v rozhraní pro pokročilé vyhledávání (angl. *advanced search*, někdy také *expert search*). Znamená to, že lze omezit hledání pouze na ty zdroje, v nichž se hledané výrazy vyskytují v určité části dokumentu nebo informace o něm. Tento způsob hledání je běžný u knihovních katalogů nebo bibliografickýchází dat. Pole (např. autor, název, nakladatel, rok vydání apod.) je zde podmnožinou strukturovaného záznamu. Uživatel může omezit prohledávání báze dat podle jmen autorů, roku vydání, typu publikace, podle jazykového hlediska nebo řady dalších

²⁶ Jde např. o digitální knihovny ACM Digital Library, IEEE Xplore nebo plnotextové zdroje nakladatelů.

²⁷ <http://portal.acm.org/dl.cfm>; komerční zdroj dostupný v plném rozsahu jen pro oprávněné uživatele

kritérií, která nejsou zařazena do standardního formuláře pro jednoduché vyhledávání. Hledání prostřednictvím rozhraní pro pokročilé vyhledávání je jednou z možností, jak dosáhnout co nejrychleji co nejpresnějších výsledků vyhledávání.

Návěští označující jednotlivá pole záznamů bývají zpravidla dvoumístné zkratky (angl. *field codes*) slovního vyjádření názvu daného pole. Ve většině bibliografických bází dat najdeme pro jednotlivá pole stejná návěští²⁸:

TI – název (Title)

AU – autor (Author)

AF – pracoviště autora (Affiliation)

SO – zdrojový dokument (Source)

LA – jazyk dokumentu (Language)

AB – abstrakt (Abstract)

DT – typ dokumentu (Document Type); např. Article, Proceedings Paper, Letter, Review, Book, Business Article aj.

PY – rok vydání (Publication Year)

DE – deskriptory (Descriptors)

PU – nakladatel (Publisher)

SS – ISSN

BN – ISBN

VL – ročník (Volume)

IS – výtisk (Issue)

NO – číslo (Number)

BP – počáteční strana (Beginning Page)

EP – poslední strana (Ending Page)

DI – doi (digital object identifier)

V bázi dat Scopus jsou pro hledání podle polí v rozhraní pro pokročilé vyhledávání používány jiné zkratky názvů polí, případně nejsou názvy polí zkracovány vůbec (např. ABS, AUTH,

²⁸ příklady návěští polí v záznamech jsou z Web of Science

AFFIL, INDEXTERMS, LANGUAGE, VOLUME, PAGEFIRST, PAGELAST atd.). Pro správnou formulaci dotazu je k dispozici kontextová nápověda, takže není problémem dotaz správně zapsat.

Basic Search **Author Search** **Affiliation Search** **Advanced Search**

Search for: [? Search Tips](#) | [View list of all codes](#)

TITLE(sludge w/5 dewatering) AND PUBYEAR AFT 2007

Add to search: [Author name or Affiliation](#) [Search](#)

ISSN
EISSN
ISSUE
KEY
LANGUAGE
MANUFACTURER
PAGEFIRST
PAGELAST
PAGES
PMID
PUBDATETXT
PUBYEAR
REF
DEEDATNIM

As you type Scopus offers code suggestions. Double click or press "enter" to add to advanced search.

Code: PUBYEAR
Name: Year of Publication

A numeric field indicating the year of publication.
Note: You can indicate the year using the following operators:

- BEF - Before
- AFT - After
- IS - Is equal to

[more info](#)

Advanced search examples:
ALL("heart attack") AND AUTHOR-NAME(smith)
TITLE-ABS-KEY(*somatic complaint wom?n) AND PUBYEAR AFT 1993
SRCTITLE(*field ornith*) AND VOLUME(75) AND ISSUE(1) AND PAGES(53-66)

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 15 Scopus: rozhraní pro pokročilé vyhledávání poskytuje uživateli kvalitní nápovědu pro formulaci dotazu pomocí polí v záznamech a spojení termínů Booleovskými a distančními operátory

Web of Science® – with Conference Proceedings

Advanced Search. Use 2-character tags, Boolean operators, parentheses, and set references to create your query. Results appear in the Search History at the bottom of the page.

Example: TS=(nanotub* SAME carbon) NOT AU=Smalley RE
#1 NOT #2 [more examples](#) | [view the tutorial](#)

CI=Ostrava

[Search](#)

Current Limits: [\[Hide Limits and Settings\]](#) [Save As My Defaults](#)

Timespan:

Field Tags	Booleans
TS=Topic	AND OR NOT SAME
TI=Title	
AU=Author	
GP=Group Author	
ED=Editor	
SO=Publication Name	
PY=Year Published	
CF=Conference	
AD=Address	
OG=Organization	
SG=Suborganization	
SA=Street Address	
CI=City	
PS=Province/State	
CU=Country	
ZP=Zip/Postal Code	
FO=Funding Agency	
FG=Grant Number	
FT=Funding Text	

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 16 Web of Science: rozhraní pro pokročilé vyhledávání s nabídkou polí, které je možné pro vyhledávání tímto způsobem použít (nejde o všechna pole v záznamech); toto rozhraní umožňuje s větší přesností dohledat potřebné informace, např. o pracovištích autorů

Upozornění: V některých bázích dat je možné vyhledávat podle všech polí zařazených v záznamech, zatímco v jiných lze hledat jen podle vybraných polí.²⁹

3.7 Rozhraní pro vyhledávání

Vzhledem k tomu, že jsou dnes sekundární informační zdroje přístupné prostřednictvím webu, jsou pro vyhledávání základním přístupovým bodem formuláře, které uživatele jednoduchým způsobem provádějí jak procesem vyhledávání, tak zpracování výsledků.

Technologie WWW umožnila kombinaci konzervativních (ale zkušenými rešeršéry oblíbených) přístupů s novými formami uživatelského rozhraní.

Producenti bibliografických bází dat i jejich zprostředkovatelé (především databázová centra) samozřejmě stále nabízejí vyhledávací systémy, jež jsou určeny hlavně informačním specialistům. Jejich používání vyžaduje znalost dotazovacího jazyka, podrobné znalosti jednotlivých bází dat i dokonalou znalost rešeršní strategie. Vedle toho jsou nabízena jednoduchá vyhledávací rozhraní určená koncovým uživatelům, která nevyžadují důkladné znalosti z oblasti vyhledávání informací. Nicméně i tak je nezbytné alespoň něco vědět, aby výsledky vyhledávání (a koneckonců i nemalé finanční náklady na zpřístupnění bází dat) byly efektivní.

Poznámka:

Při práci dotazovacím (příkazovým) jazykem (v režimu „command search“; *command* znamená česky *příkaz*) v databázovém centru byste tedy museli vědět nejen to, jakým způsobem je zapotřebí zformulovat dotaz pomocí booleovských a distančních operátorů, ale také byste museli znát příkazy pro volbu a otevření báze dat (B, BEGIN) i pro ukončení práce s bází (LOGOFF), příkazy k vyhledání záznamů (S, SELECT, F, FIND), např. S (LOW OR MEDIUM) AND LEVEL AND RADIOACTIVE(W)WASTE? AND (DISPOSAL OR STORAGE), příkaz pro zobrazení vyhledané množiny (DS, DISPLAY SET), příkazy k seřídění nalezených záznamů (SORT) nebo k tisku (PR, PRINT) záznamů apod., ale také zkratky (kódy) pro volbu pole (AU, LA, JN, PY apod. – autor, jazyk, název časopisu, rok vydání...). To je jen stručný výčet těch nejdůležitějších funkcí. A k tomu všemu je zapotřebí dobře znát strukturu záznamů a tematické zaměření jednotlivých bází dat.

²⁹ Např. ve Web of Science.

Vyhledávací formuláře se v jednotlivých zdrojích mírně liší, v závislosti na tom, o jaký typ zdroje jde, ale v zásadě je možné je rozdělit na dva typy:

- jednoduché vyhledávání,
- pokročilé vyhledávání.

Jednoduché vyhledávání zpravidla umožňuje obecné vyhledávání podle nejdůležitějších údajů. Konkrétní možnosti jsou závislé na individuálním nastavení jednotlivých informačních zdrojů. Vzhledem k tomu, že uživatelé nejvíce vyhledávají informace podle tématu, je zpravidla na prvním místě právě tato nabídka. Téma lze vyhledat především v těchto polích záznamu: název, abstrakt a věcné prvky (deskriptory, klíčová slova apod.). Dále bývá k dispozici možnost vyhledávání záznamů podle jména autora a podle názvu zdrojového dokumentu (název časopisu, sborníku apod.).

Rozhraní pro pokročilé vyhledávání poskytuje možnost zadání složitých dotazů s využitím pokročilých technik, zpravidla jde o dotazy podle polí v záznamu s využitím Booleovských a distančních operátorů a také o možnost kombinace vyhledaných množin, jež jsou k dispozici v historii vyhledávání. Nicméně i tzv. pokročilé hledání je dnes velmi přizpůsobeno běžným uživatelům, takže není nutné se práce s ním obávat. Naopak je výhodné se naučit pracovat právě s tímto typem hledání, neboť využití některých pokročilých technik zpřesňuje a zkvalitňuje vyhledané výsledky.

3.7.1 Jednoduché vyhledávání

Rozhraní pro jednoduché vyhledávání je standardní nabídkou. V některých případech je tvoří pouze vyhledávací formulář s jedním polem (angl. *search box*, *query box*) na vstupní obrazovce pro zápis jednoduchého dotazu klíčovými slovy v přirozeném jazyce, případně s možností jejich spojení do logického vztahu pomocí Booleovských operátorů nebo pro vyjádření fráze vložením slov do uvozovek³⁰.

Jednoduché vyhledávání bývá v systémech nazýváno **Basic Search** nebo **Quick Search**. Oproti úplně jednoduchému formuláři s jediným polem pro vložení vyhledávacího dotazu je toto rozhraní tvořeno několika poli s předem nastavenými možnostmi pro vyhledávání

³⁰ Již bylo uvedeno, že se to týká především digitálních knihoven (např. ACM Digital Library nebo IEEE Xplore) nebo nakladatelských zdrojů; zpravidla jde v těchto případech o fulltextové vyhledávání.

v některých nejčastěji používaných polích. Standardní nastavení lze změnit výběrem pole podle potřeby hledajícího výběrem příslušné položky z rozbalovacího seznamu. Zpravidla je možné rozšířit počet polí, viz např. ve Web of Science odkaz pod formulářem: *Add Another Field >>*, nebo v bázi dat Scopus odkaz *Add search field*.

Do pole formuláře je možné vložit i jednoduše zformulovaný dotaz s využitím Booleovských operátorů nebo frází. Je také možné využít více polí pro vložení jednoslovných výrazů a zkombinovat je výběrem vhodného operátoru z rozbalovacího menu ve vyhledávacím formuláři. Standardně jsou jednotlivá pole kombinována Booleovským operátorem AND. Je však možné z rozbalovacího menu vybrat operátor podle potřeby uživatele.

Zdroj: ScienceDirect³¹, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 17 Rozhraní pro jednoduché vyhledávání v plnotextovém zdroji ScienceDirect společnosti Elsevier

³¹ <http://www.sciencedirect.com/>; komerční zdroj, volně přístupný pro vyhledávání, prohlížení, získávání bibliografických citací s abstrakty, plné texty jen pro předplatitele

Zdroj: EBSCOhost³², © 2010 EBSCO Industries, Inc. All rights reserved.

Obrázek 18 Formulář pro jednoduché vyhledávání v bázích dat na EBSCOhost je doplněn poměrně širokou škálou dalších nabídek pro omezení výsledků vyhledávání podle nejrůznějších kritérií

Zdroj: SpringerLink³³, © Springer

Obrázek 19 Rozhraní pro jednoduché vyhledávání ve SpringerLink se stručnou nápovědou o možnostech formulace dotazu

³² <http://search.ebscohost.com/>; komerční zdroj dostupný jen pro oprávněné uživatele

³³ <http://www.springerlink.com/home/main.mpx>; komerční zdroj volně přístupný pro vyhledávání informací, prohlížení a získávání bibliografických citací; plné texty dokumentů, s výjimkou textů zpřístupňovaných v režimu open access, jsou přístupné jen pro předplatitele

ISI Web of KnowledgeSM

Web of Science Additional Resources

Search Cited Reference Search Structure Search Advanced Search Search History Marked List (0)

Web of Science® – with Conference Proceedings

Search for:

Example: oil spill* mediterranean

AND in Author

Example: O'Brian C* OR OBrian C*

Need help finding papers by an author? Use [Author Finder](#).

AND in Publication Name

Example: Cancer* OR Journal of Cancer Research and Clinical Oncology

[Add Another Field >>](#)

Search Clear

Current Limits: [\[Hide Limits and Settings\]](#) [Save As My Defaults](#)

Timespan:

☐ All Years (updated 2010-04-10)

☒ From 1993 to 2010 (default is all years)

Citation Databases:

☒ Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)–1945-present

☒ Social Sciences Citation Index (SSCI)–1977-present

☒ Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)–1977-present

☒ **NEW!** Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S)–1990-present

☒ **NEW!** Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH)–1990-present

Chemical Databases:

☒ Index Chemicus (IC)–1993-present

☒ Current Chemical Reactions (CCR-EXPANDED)–1986-present
(includes Institut National de la Propriete Industrielle structure data back to 1840)

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 20 Rozhraní pro jednoduché vyhledávání v bázi dat Web of Science; formulář je možné rozšířit o další pole; dotaz lze omezit na prohledávání databází podle volby uživatele; uživatel má rovněž možnost výběrem z rozbalovacího menu zvolit časové vymezení rešerše

Web of Science® – with Conference Proceedings

Search for:

heavy metals in Topic
Example: oil spill* mediterranean

AND soil* in Topic
Example: oil spill* mediterranean

AND in Publication Name
Example: Cancer* OR Journal of Cancer Research and Clinical Oncology

[Add Another Field >>](#)

[Search](#) [Clear](#)

Current Limits: [\[Hide Limits and Settings\]](#) [Save As My Defaults](#)

Timespan:

☒ Latest 5 years (updated 2010-04-10)

☐ From 1993 to 2010 (default is all years)

Citation Databases:

☒ Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)–1945-present

☐ Social Sciences Citation Index (SSCI)–1977-present

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 21 Rozhraní pro jednoduché vyhledávání v bázi dat Web of Science; formulář je upravený podle potřeby dotazu (výběr pole pro prohledávání); vyhledávání je omezeno na bázi dat SCI-EXPANDED) a na publikace vydané v rozmezí let 1993– 2010

Web of Science **Additional Resources**

[Search](#) [Cited Reference Search](#) [Structure Search](#) [Advanced Search](#) [Search History](#) [Marked List \(0\)](#)

Web of Science® – with Conference Proceedings

Results Topic=(heavy metals) AND Topic=(soil*)
Timespan=Latest 5 years. Databases=SCI-EXPANDED.

Scientific WebPlus View Web Results >>

Results: 5 138 Page 1 of 514 Go Sort by: Latest Date

[Print](#) [E-mail](#) [Add to Marked List](#) [Save to EndNote Web](#) [Analyze Results](#)
[Save to EndNote, RefMan, ProCite](#) more options [Create Citation Report](#)

Refine Results

Search within results for

Subject Areas [Refine](#)

☐ ENVIRONMENTAL SCIENCES (2,829)

☐ SOIL SCIENCE (683)

☐ ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (672)

☐ WATER RESOURCES (465)

☐ PLANT SCIENCES (308)

[more options / values...](#)

Document Types [Refine](#)

☐ ARTICLE (4,514)

☐ PROCEEDINGS PAPER (397)

☐ REVIEW (196)

☐ MEETING ABSTRACT (17)

☐ EDITORIAL MATERIAL (9)

[more options / values...](#)

Authors

Source Titles

Publication Years

1. Title: High levels of spatial heterogeneity in the biodiversity of soil prokaryotes on Signy Island, Antarctica
Author(s): Chong CW, Pearce DA, Convey P, et al.
Source: SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY Volume: 42 Issue: 4 Pages: 601-610 Published: APR 2010
Times Cited: 0
[Full Text](#)

2. Title: Characterization of copper bioreduction and biosorption by a highly copper resistant bacterium isolated from copper-contaminated vineyard soil
Author(s): Andreadou R, Pieniz S, Wolf L, et al.
Source: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT Volume: 408 Issue: 7 Pages: 1501-1507 Published: MAR 1 2010
Times Cited: 0

3. Title: Influence of Diatomite Microstructure on its Adsorption Capacity for Pb(II)
Author(s): Nenadovic S, Nenadovic M, Kovacevic R, et al.
Source: SCIENCE OF SINTERING Volume: 41 Issue: 3 Pages: 309-317 Published: SEP-DEC 2009
Times Cited: 0

4. Title: Determination of cadmium, copper, iron, nickel, lead and zinc in crawfish [Procambarus clarkii] by inductively coupled plasma optical emission spectrometry: a study over the 2009 season in Southwest Louisiana
Author(s): Moss JC, Hardaway CJ, Richert JC, et al.
Source: MICROCHEMICAL JOURNAL Volume: 95 Issue: 1 Special Issue: Sp. Iss. SI Pages: 5-10 Published: MAY 2010
Times Cited: 0

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 22 Výsledky vyhledávání dotazu z obrázku 21; vysoký počet nalezených záznamů (5 138) by měl být impulsem k modifikaci vyhledávacího dotazu

Web of Science Additional Resources

Search Cited Reference Search Structure Search Advanced Search Search History Marked List (0)

Web of Science® – with Conference Proceedings

Search for:

"heavy metals" AND soil* in Title

Example: oil spill* mediterranean

AND in Topic

Example: oil spill* mediterranean

AND in Publication Name

Example: Cancer* OR Journal of Cancer Research and Clinical Oncology

Add Another Field >>

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 23 Rozhraní pro jednoduché vyhledávání v bázi dat Web of Science; dotaz byl upřesněn, výraz heavy metals je vložen jako fráze do uvozovek

Web of Science Additional Resources

Search Cited Reference Search Structure Search Advanced Search Search History Marked List (0)

Web of Science® – with Conference Proceedings

Results Title=("heavy metals" AND soil*)
Timespan=Latest 5 years. Databases=SCI-EXPANDED.

Scientific WebPlus View Web Results >>

Results: 451 Page 1 of 46 Go Sort by: Latest Date

Print E-mail Add to Marked List Save to EndNote Web Save to EndNote, RefMan, ProCite more options Analyze Results Create Citation Report

Refine Results

Search within results for

Subject Areas

- ☐ ENVIRONMENTAL SCIENCES (231)
- ☐ SOIL SCIENCE (74)
- ☐ ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (38)
- ☐ WATER RESOURCES (32)
- ☐ CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY (27)

more options / values...

Document Types

- ☐ ARTICLE (401)
- ☐ PROCEEDINGS PAPER (24)
- ☐ MEETING ABSTRACT (17)
- ☐ REVIEW (7)
- ☐ NEWS ITEM (2)

more options / values...

Authors

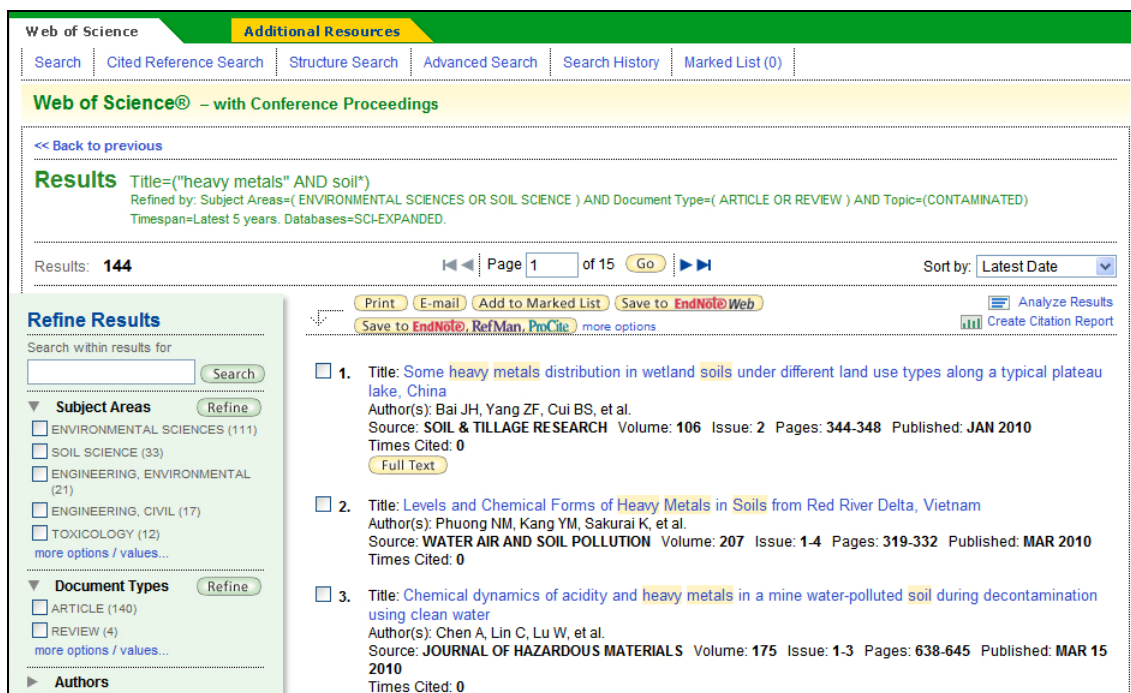
Source Titles

Publication Years

- ☐ Title: Compost Use in Agriculture: The Fate of Heavy Metals in Soil and Fodder Crop Plants
Author(s): Montemurro F, Charfeddine M, Maiorana M, et al.
Source: COMPOST SCIENCE & UTILIZATION Volume: 18 Issue: 1 Pages: 47-54 Published: WIN 2010
Times Cited: 0
- ☐ Title: Effects of EDTA on phytoextraction of heavy metals (Zn, Mn and Pb) from sludge-amended soil with Brassica napus
Author(s): Zaier H, Ghnaya T, Ben Rejeb K, et al.
Source: BIORESOURCE TECHNOLOGY Volume: 101 Issue: 11 Pages: 3978-3983 Published: JUN 2010
Times Cited: 0
- ☐ Title: Some heavy metals distribution in wetland soils under different land use types along a typical plateau lake, China
Author(s): Bai JH, Yang ZF, Cui BS, et al.
Source: SOIL & TILLAGE RESEARCH Volume: 106 Issue: 2 Pages: 344-348 Published: JAN 2010
Times Cited: 0
Full Text
- ☐ Title: THE EFFECT OF DIFFERENT TREE PLANTINGS AND SOIL PREPARATION METHODS ON CONTENTS OF SELECTED HEAVY METALS IN POST-FIRE SOILS
Author(s): Jakubus M, Kaczmarek Z, Michalik J, et al.
Conference Information: 10th Symposium on Trace Elements in the Food Chain, MAY 11-14, 2008 Pulawy, POLAND
Source: FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN Volume: 19 Issue: 2A Special Issue: Sp. Iss. SI Pages: 312-317 Published: 2010
Times Cited: 0

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 24 Výsledky vyhledávání dotazu z obrázku 23; počet nalezených záznamů (451) je dokladem toho, že úprava dotazu byla krokem správným směrem; i tak je však počet nalezených záznamů vysoký, je proto nutné nalézt další způsob, jak vyhledávání zpřesnit a získat přijatelný počet vyhledaných záznamů; u některých záznamů je tlačítko Full Text – záznam v bázi dat Web of Science je propojen s plným textem dokumentu na webu vydavatele



Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 25 Pro zúžení vyhledané množiny byla využita nabídka Refine Results; výsledky byly omezeny na oblasti Environmental Sciences a Soil Science; bylo využito vyhledání podle slova contaminated; typy dokumentů je možné omezit na review, což je užitečný typ publikace, neboť shrnuje přehledně stav dané problematiky k určitému datu

3.7.2 Pokročilé vyhledávání

Pokročilé vyhledávání (angl. *Advanced Search*, příp. *Expert Search*, někdy i *Command Search*³⁴) je vyhledávání, při němž se využívá některých postupů a metod obvyklých při vyhledávání prostřednictvím dotazovacího jazyka, především vyhledávání v polích podle výběru řešeršera (s využitím návěští) a složitějších konstrukcí dotazů prostřednictvím Booleovských a distančních operátorů.

V bázích dat i v dalších zdrojích jsou, jak již bylo uvedeno, k dispozici podrobné návody pro formulaci dotazů, takže i méně zkušený uživatel může bez větších problémů tento způsob vyhledávání použít.

V některých informačních zdrojích, především v plnotextových zdrojích, je za pokročilé rozhraní považováno rozhraní využívající podrobnou předem připravenou nabídku možností,

³⁴ Např. v IEEE Xplore.

hlavně pro omezení dotazu (časové, jazykové, podle typů dokumentů apod.), takže uživatel může využít širší nabídku pro zpřesnění dotazu, aniž by musel mít více znalostí o složitějších způsobech konstrukcí dotazu k vyhledávání jedním dotazem.

Zdroj: Wiley InterScience³⁵, Copyright © 1999-2010 John Wiley & Sons, Inc.

Obrázek 26 Rozhraní pro pokročilé vyhledávání na serveru Wiley InterScience je poměrně jednoduché; není nutné používat Booleovské operátory, stačí zvolit možnosti pro formulaci dotazu výběrem příslušné hodnoty z rozbalovacího seznamu

³⁵ <http://www3.interscience.wiley.com/>; komerční zdroj volně přístupný pro vyhledávání informací, prohlížení a získávání bibliografických citací, plné texty dokumentů jsou přístupné jen pro předplatitele

Zdroj: EBSCOhost³⁶, © 2010 EBSCO Industries, Inc. All rights reserved.

Obrázek 27 Rozhraní pro pokročilé vyhledávání v bázích dat společnosti EBSCO nabízí obdobné možnosti jako ostatní báze dat, včetně možnosti přidání řádků vyhledávacího formuláře (viz odkaz Add Row)

3.8 Vyhledávání a možné problémy

Jazykem bází dat je zpravidla angličtina. V anglickém jazyce jsou názvy článků, abstrakty i věcné prvky. Vyhledávací rozhraní bývá u profesionálních celosvětově využívaných bibliografických bází dat zpravidla také v angličtině, někdy s možností volby jiného významného jazyka.

Při volbě termínů pro vyhledávání podle tématu tedy nezáleží na tom, v jakém jazyce byl publikován původní článek. Jazykové vymezení rešerše je zajištěno jiným způsobem

³⁶ <http://search.ebscohost.com/>; komerční zdroj dostupný jen pro oprávněné uživatele

(prostřednictvím pole jazyk, tedy *Language*). Naprostá většina dokumentů registrovaných ve významných celosvětově využívaných bázích dat je ovšem publikována v angličtině, neboť jde o jazyk používaný pro komunikaci vědeckých informací. V angličtině se odborná literatura vydává bez ohledu na zemi vydání a bez ohledu na jazyk, kterým se v této zemi mluví. Samozřejmě, že je odborná literatura vydávána také v dalších jazycích a také ta je registrována ve významných zdrojích, jež sledují odbornou literaturu celosvětově.

Záznamy o dokumentech z neanglických zdrojů – publikovaných např. v němčině, ruštině, čínštině, japonštině, francouzštině, češtině, jsou pro potřeby bází dat zpracovány v angličtině.

Znamená to tedy, že původní názvy článků jsou v záznamech v bázích dat uváděny v anglickém překladu. Často není nutné tyto údaje pro záznamy do bází dat překládat, neboť v odborných časopisech a zpravidla i ve sbornících příspěvků z konferencí bývají zveřejňovány obsahy, abstrakty (někdy resumé) v několika jazykových verzích, včetně angličtiny. Do bází jsou tedy zpravidla tyto údaje přebírány z původního zdroje.

Název zdroje, v němž byl článek publikován – tedy název časopisu nebo sborníku, je však pochopitelně ponechán v „původním“ jazyce, neboť jeho prostřednictvím se vyhledává původní dokument. Stejně tak bývá v „původním“ jazyce uváděno i pracoviště autora.

Proč byl v předchozím odstavci výraz „původní“ uveden v uvozovkách? Údaje v záznamech například často neobsahují diakritická znaménka. Zkresleně (s chybami) bývají často uváděny údaje o působištích autorů (někdy je tento údaj zkreslený již v původním dokumentu, jiné chyby vznikají při zpracování záznamů do báze dat).

Nelatinková písmena bývají transliterována, přičemž například pravidla pro transliteraci cyrilice jsou v anglicky mluvících zemích poněkud odlišná od našich zvyklostí. To může někdy způsobit problémy při hledání jmen ruských autorů nebo ruských zdrojů (názvy ruských časopisů apod.). Na příkladech jmen ruských autorů převzatých ze záznamů v bázích dat je vidět, že se cyrilice transliteruje jiným způsobem, než u nás (Pečenkov, Majkevič, Baziljevič atd.):

Pechenkov, A.N.; Maikovich, N.V. Baziljevich, M.; Rakhmanov, A.L.; Yampol'skii, V.A. Kantsyrev, B.L.; Ashbaev, A.A.; Chukbar, K.

Při hledání jmen autorů, názvů jejich pracovišť nebo názvů časopisů, které nejsou anglického původu, je nutné si dát pozor na správný zápis – zápis odpovídající tomu, jak jsou tyto údaje zpracovány v dané bázi dat. A nespokojit se jen s jedním – negativním – výsledkem hledání. Je nutné dotaz přeformulovat nebo použít pro hledání jiné pole. V některých zdrojích nelze stále ještě v dotazu použít ve slovech diakritická znaménka.

Angličtina použitá v záznamech může být někdy zdrojem problémů při hledání podle tématu. Jak již bylo uvedeno, údaje jsou do záznamů přebírány z původního dokumentu. Názvy článků i abstrakty v angličtině jsou vytvářeny zpravidla jejich autory, a to i tehdy není-li celý původní příspěvek publikován v angličtině.

Slova v názvu i v abstraktu jsou v tzv. přirozeném jazyce. V přirozeném jazyce jsou samozřejmě často i autory tvořená klíčová slova.

Na rozdíl od výrazů přirozeného jazyka jsou předmětová hesla (deskriptory) formalizované termíny zařazené do tezauru deskriptorů příslušné báze dat, jde o tzv. řízený slovník (angl. *controlled vocabulary*).

Pokud je autorem článku člověk, jehož mateřštinou není angličtina, stává se, že jeho verze angličtiny je poněkud vzdálená angličtině rodilých mluvčích. Zdaleka ne všechny články v časopisech a tím méně konferenční příspěvky procházejí před zveřejněním jazykovou korekturou. Názvy článků i abstrakty v bázích dat mohou proto obsahovat výrazy, které se neshodují s běžně používanou anglickou terminologií. Je s tím nutné počítat – buď použít pro hledání všechna známá synonyma, nebo si vhodný termín najít v řízeném slovníku³⁷.

Jako příklad problematického termínu může posloužit třeba výraz *defectoscopy* (a jeho odvozeniny). Tento termín je sice možné pro hledání použít, avšak při prohlížení vyhledané množiny je vidět, že jej jako „anglický termín“ používají takřka výhradně Rusové, Češi, Rumuni, Slovinci, Němci (z bývalé NDR), Slováci apod.

³⁷ To může být ovšem problém, tezaury nejsou z řady důvodů pro každého uživatele běžně dostupné (i v tištěných verzích jde o poměrně finančně náročné publikace).

Angličan (Američan apod.) totiž použije pro vyjádření shodné tematiky pravděpodobně termín *flaw detection* (případně širší termín *nondestructive testing*).

Defektoskopiya
 Issue 12, 2002, Pages 3-20

ISSN: 01303082
 CODEN: DEFKA
 Document Type: Article
 Source Type: Journal

Output Bookmark Add to list Download

Wavelet filtration of ultrasonic defectoscope signals

[Perov, D.V.](#), [Rinkevich, A.B.](#), [Smorodinskij, Ya.G.](#)

Inst. Fiziki Metallov, UrO, RAN, Ekaterinburg, Russian Federation

Abstract

Main principles of developing the algorithm for the wavelet filtration of ultrasonic defectoscope signals are considered. Criteria are formulated for choosing the type and order of the wavelet, necessary for achieving the accuracy of reproduction and measuring the signal characteristics, required in ultrasonic **defectoscopy**. The equipment for investigations is described.

Language of Original Document

Russian

Index Keywords

Engineering controlled terms: Algorithms; Errors; Signal filtering and prediction; Signal reconstruction; Ultrasonic equipment; Wavelet transforms

Engineering uncontrolled terms: **Flaw detection**

Engineering main heading: Ultrasonic testing

Perov, D.V.; Inst. Fiziki Metallov, UrO, RAN, Ekaterinburg, Russian Federation
 © Copyright 2004 Elsevier Science B.V., Amsterdam. All rights reserved.

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 28 Autoři použili v názvu článku i v abstraktu výraz *defectoscope* (*defectoscopy*), avšak věcné prvky v záznamu obsahují výraz z tezauru (řízeného slovníku) *Flaw detection*

Pokud byste tedy použili pro hledání záznamů na toto téma **pouze** výraz *defectoscopy*, pak se asi zbytečně připravíte o řadu cenných informací.

Použijete-li pro vyhledání záznamů výrazu **flaw detection**, získáte i záznamy těch dokumentů, v jejichž názvu nebo v autorském abstraktu (případně na některém jiném místě záznamu) se vyskytují výrazy **defectoscopy**, **defectoscope** nebo **defectoscopic**.

Scopus: 633 More... Web Patents

Your query: TITLE-ABS-KEY("flaw detection") AND PUBYEAR AFT 1990 AND PUBYEAR BEF 2003 [Edit](#) [Save](#) [Save as Alert](#) [RSS](#) [Search History](#)

Refine Results [Close](#)

Source Title	Author Name	Year	Affiliation	Subject Area
<input type="checkbox"/> Defektoskopiya (97)	<input type="checkbox"/> Shcherbinin, V.E. (11)	<input type="checkbox"/> 2002 (57)	<input type="checkbox"/> Institut fiziki metallov UrO RAN (16)	<input type="checkbox"/> Engineering (426)
<input type="checkbox"/> Proceedings of SPIE the International Society for Optical Engineering (40)	<input type="checkbox"/> Saniie, J. (10)	<input type="checkbox"/> 2001 (45)	<input type="checkbox"/> Iowa State University (10)	<input type="checkbox"/> Materials Science (156)
<input type="checkbox"/> Russian Journal of Nondestructive Testing (39)	<input type="checkbox"/> Bennamoun, M. (9)	<input type="checkbox"/> 2000 (51)	<input type="checkbox"/> National University of Singapore (10)	<input type="checkbox"/> Physics and Astronomy (147)
<input type="checkbox"/> Proceedings of the IEEE Ultrasonics Symposium (21)	<input type="checkbox"/> Shleenkov, A.S. (8)	<input type="checkbox"/> 1999 (37)	<input type="checkbox"/> Illinois Institute of Technology (9)	<input type="checkbox"/> Computer Science (33)
<input type="checkbox"/> Insight Non Destructive Testing and Condition Monitoring (20)	<input type="checkbox"/> Bodnarova, A. (8)	<input type="checkbox"/> 1998 (69)	<input type="checkbox"/> Queensland University of Technology (9)	<input type="checkbox"/> Energy (24)

Display 5 [Limit to](#) [Exclude](#) [Add categories](#)

Results: 633 [Show all abstracts](#) Search within results [Go](#)

[Output](#) [Citation tracker](#) [Add to list](#) [Download](#) [References](#) [Cited by](#) Select: ☐ All ☐ Page Go to page: 1 of 32 [Go](#) [Next](#)

Document (sort by relevance)	Author(s)	Date	Source Title	Cited By
1. <input type="checkbox"/> Technical flaw detection based on a new image recognition theory Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Fedotov, N.G., Nikiforova, T.V.	2002	Measurement Techniques 45 (12), pp. 1247-1253	1
2. <input type="checkbox"/> Automated flaw detection in aluminum castings based on the tracking of potential defects in a radiosopic image sequence Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Mery, D., Filbert, D.	2002	IEEE Transactions on Robotics and Automation 18 (6), pp. 890-901	43
3. <input type="checkbox"/> Optimal gabor filters for textile flaw detection Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Bodnarova, A., Bennamoun, M., Latham, S.	2002	Pattern Recognition 35 (12), pp. 2973-2991	43
4. <input type="checkbox"/> A MEMS Phased Array Transducer for Ultrasonic Flaw Detection Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Jain, A., Greve, D.W., Oppenheim, I.J.	2002	Proceedings of IEEE Sensors 1 (1), pp. 515-520	1
5. <input type="checkbox"/> Lateral migration radiography: A new x-ray backscatter imaging technique Abstract + Refs View at Publisher Show Abstract	Jacobs, A., Dugan, E., Brygoo, S., Ekdahl, D., Houssay, L., Su, Z.	2002	Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 4786, pp. 1-16	8

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 29 Použije-li se pro vyhledávání výraz „flaw detection“, systém najde i články obsahující v názvech, abstraktech či klíčových slov výraz defectoscopy a jeho odvozeniny; je možné si to ověřit zúžením vyhledané množiny s využitím nabídky Search within results – vložení výrazu defectoscop*

Při formulaci vyhledávacího dotazu, tj. výběru vhodných klíčových slov a výběru pro hledání pole, je proto nutné počítat i s těmito jazykovými jevy.

4 Rešeršní strategie

Základem úspěšného vyhledávání je správně formulovaný vyhledávací dotaz.

Nejčastěji budete potřebovat vyhledat informace na určité téma. Než se pustíte do vyhledávání, měli byste si dobře rozmyslet, jakým způsobem bude hledat, tj. připravit si vyhledávací (rešeršní) strategii. Ta spočívá v několika krocích, jejichž dodržení by vás mělo dovést k co nejlepším výsledkům vyhledávání.

Zformulujte si téma, k němuž potřebujete informace vyhledat. Budete-li potřebovat informace například ke své diplomové práci, uvědomte si, že pro jejich úspěšné vyhledání vám nejspíše nebude stačit jenom její zadání. Aby mělo smysl hledat informace v bázích dat, měli byste už k tématu něco vědět z jiných zdrojů.

Hledané téma se pokuste vyjádřit nejprve souvislou větou nebo několika větami, například jako byste psali abstrakt. **Nezačínejte přemýšlením o klíčových slovech!** To vám pomůže i v tom, že si uvědomíte vzájemné souvislosti termínů, jež vyjadřují hledanou problematiku. Analýza tématu je nejdůležitější částí vyhledávacího procesu, neprovedete-li ji správně, nenajdete potřebné informace.

Dalším krokem je rozdělení tématu na jeho jednotlivé části. Vyberte si z „abstraktu“, který jste zformulovali v prvním kroku, jen nejdůležitější – významová – slova. Například u tématu „možnosti využití popílků jako zdroje surovin“ jsou pro hledání významná pouze dvě slova: „využití“ a „popílek“, u tématu „čistší produkce v aplikaci na potravinářské provozy“ jsou významná slova: „čistší produkce“ a „potravinářské provozy“.

Poté, co jste identifikovali nejdůležitější termíny, vzpomeňte si na jejich synonyma a příbuzné termíny, případně si je najděte v dostupných pomůckách (slovníky, encyklopedie, tezaury apod.) a přeložte tato slova do anglického jazyka.

Anglické výrazy si najděte v kvalitních oborových slovnících, nespolehejte na volně dostupné slovníky nebo překladače na Internetu.

Pokud máte k dispozici nějakou odbornou literaturu, jež se hledanou problematikou zabývá, ověřte si vhodné anglické výrazy v ní. Znáte-li například časopisecký článek, který se problematice věnuje, vyhledejte si ho v bázi dat podle známých údajů (jména autorů, rok vydání, název časopisu, jde-li o článek publikovaný v angličtině, pak je nejjednodušší jeho vyhledání prostřednictvím názvu) a podívejte se, jakými věcnými prvky (deskriptory z řízeného slovníku) byl článek popsán. Nejdůležitější z nich pak můžete použít pro vyhledání dalších záznamů dokumentů věnujících se stejné nebo příbuzné problematice.

Zamyslete se nad tím, zda se v některém ze zvolených slov nemohou projevit rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou. Rozhodněte, zda se vyplatí použít některý ze zástupných znaků pro vyhledání různých pravopisných tvarů nebo příbuzných termínů.

Zformulujte svůj vyhledávací dotaz prostřednictvím logických operátorů, případně kulatých závorek do složitějšího dotazu, případně zvažte, zda se nevyplatí hledat téma nebo alespoň jeho část pomocí fráze. Rozvažte si, které z polí vyhledávacího formuláře pro vyhledávání použijete.

Zvažte, která zází dat nejlépe vyhovuje hledanému tématu. Zamyslete se také nad tím, do jaké časové hloubky potřebujete informace získat. U některých témat nemá smysl prohledávat kompletní retrospektivuází dat, ale jen několik posledních let. Může jít o novou problematiku nebo o často diskutované téma. V prvním případě se o tématu v minulosti nepsalo, takže by vám systém stejně nic nenalezl, ve druhém vám nabídne tolik záznamů, že byste je všechny nemohli zpracovat, a proto vám nejspíše bude stačit jen nejnovější literatura.

Proveďte vyhledávání a prohlédněte si několik vyhledaných záznamů. Budete-li s výsledkem vyhledávání spokojeni, zpracujte si vyhledanou množinu (uložte si nebo vytiskněte vyhledané záznamy, případně si přepokopírujte do textového editoru pouze bibliografické citace k těm dokumentům, jejichž plné texty budete chtít získat; je-li součástí záznamu odkaz na plný text, raději si rovnou článek, který vás zaujal, stáhněte a uložte, případně vytiskněte).

Nezapomeňte na to, že existují nástroje a pomůcky pro práci s bibliografickými záznamy. V bázích dat i v ostatních zdrojích je zpravidla implementována funkce, která umožňuje import do některého z nástrojů pro správu bibliografických citací. Údaje uložené

v elektronické podobě se vám mohou hodit nejen při zpracování soupisu použité literatury pro vlastní publikace.

Pokud při prohlížení vyhledaných záznamů zjistíte, že dotaz nebyl zformulován správně nebo jste použili nevhodné pole, upravte jej a proveďte vyhledávání znovu. Pokud jste hledali jen v jedné bázi dat, pokuste se vyhledat informace v další bázi dat, která hledanou problematiku rovněž sleduje.

4.1 Jak docílit co nejlepších výsledků hledání

Účinnost vyhledávání je možné měřit **množstvím** vyhledaných záznamů (angl. *recall*) a **přesností** (angl. *precision*), tj. kvalitou, relevancí vyhledaných záznamů. Oba přístupy jsou vůči sobě v protikladu.

Rozšíříte-li jakýmkoliv způsobem svůj dotaz s cílem vyhledat co nejvíce záznamů, zvýšíte tím současně pravděpodobnost vyhledání nerelevantních informací.

Zúžíte-li svůj dotaz s cílem dosáhnout co největší relevance výsledků hledání, zvýšíte naopak pravděpodobnost ztráty určitého množství relevantních informací.

Dobrá vyhledávací strategie vyvažuje odpovídajícím způsobem oba přístupy.

4.1.1 Jak získat více záznamů

Nesnažte se co nejvíce zpřesňovat dotaz. Použijte jen nezbytná pole a jen ty nejdůležitější termíny.

Neomezujte své vyhledávání, např. jazykově, typem dokumentu nebo časově.

Prohledejte víceází dat, jež sledují problematiku, o kterou se zajímáte.

Použijte pro hledání nastavení obdobné *Topic* ve Web of Science, tj. systém bude hledat výskyt výrazů z dotazu v polích název, abstrakt a v dalších věcných prvcích (deskriptory, klíčová slova apod.).

Nepoužívejte logický operátor NOT.

Nepoužívejte pro hledání obecné nebo abstraktní výrazy (např. *research, development, effect, theory, method, experiment, structure, material, properties* apod.). Tyto výrazy mohou být samozřejmě užitečné pro hledání, jsou-li součástí určitých frází vyjadřujících metody, názvy nebo tvoří-li víceslovné výrazy řízeného slovníku (*Moessbauer effect, high-pressure effects in solids, low temperature effects, magnetic field effects, magnetooptic effects*) apod. Některá z těchto obecných mohou být zařazena i mezi stop-slova.

Nepřekládejte hledané téma z češtiny do angličtiny doslovně – pro formulaci dotazu použijte jen významová slova.

Zkontrolujte pečlivě správnost pravopisu slov použitých v dotazu.

Použijte zástupné znaky pro vyhledání různých tvarů slov (jednotné a množné číslo, příslovce, přídavná jména, slovesné tvary apod.).

Použijte synonyma a příbuzná slova.

Zkontrolujte správnost použití závorek při formulaci složitých dotazů.

4.1.2 Jak zpřesnit dotaz (zmenšit vyhledanou množinu)

Použijte více slov vyjadřujících hledané téma spojených logickým operátorem *AND*.

Použijte dalších nabídek, například omezte prohledávání časově nebo jazykově.

Místo hledání prostřednictvím pole Topic³⁸ použijte pro hledání jen pole Title.

Místo spojení slov operátorem *AND* ponechejte mezi slovy v dotazu pouze mezeru – systém bude hledat nejen současný výskyt slov v záznamu (na různých místech od sebe vzdálených), ale pravděpodobně dotaz vyhodnotí jako frázi v nespecifikovaném pořadí (slova musí být

³⁸ Např. v bázi dat Web of Science; v bázi dat Scopus je standardním nastavením pro hledání podle tématu současné vyhledávání v polích Title, Abstract a Keywords, které je možné změnit na samostatné prohledávání některého z těchto tří polí.

vedle sebe)³⁹. Chcete-li vyhledat přesnou frázi (specifikované pořadí slov), vložte slova z dotazu do uvozovek.⁴⁰

Pokud použijete zástupný znak, dbejte na to, abyste nepoužili příliš krátký slovní základ pro hledání slov s různými koncovkami (tzn. s vyšším počtem výrazů, které mají shodný začátek slova).

Použijete-li v dotazu logické operátory AND, OR a NOT, dbejte na správné použití závorek.

4.2 Výběr zdroje pro vyhledávání

Pro vyhledávání informací je v první řadě důležitý **obsah** báze dat: oborové zaměření sledovaných zdrojů, zdroj údajů, tj. druh registrovaných dokumentů (články z vědeckých a odborných časopisů, sborníky z vědeckých a odborných akcí, knihy, normy, patenty apod.), rozsah údajů o dokumentech (bibliografické záznamy, bibliografické záznamy s abstrakty, plné texty).

Dalším kritériem je **rozsah** zdroje: velikost databáze (hloubka retrospektivy, počet záznamů). S tím souvisí záběr informačního zdroje z hlediska zeměpisného a rozsah sledovaných primárních zdrojů.

V neposlední řadě je významné, jak často je báze dat aktualizována, tedy **aktuálnost informací**; intervaly doplňování přírůstky mohou být denní, týdenní, měsíční i delší. U plnotextových nakladatelských zdrojů je aktualizace prakticky každodenní⁴¹. Pokud jsou intervaly delší, je zřejmé, že se v bázi dat najdou záznamy publikací se zpožděním.

Významným kritériem pro výběr zdroje je samozřejmě jeho **dostupnost**. Na univerzitách mají uživatelé přístup k poměrně velkému množství komerčních informačních zdrojů, jak bibliografickýchází dat, tak plnotextových zdrojů. Tyto zdroje jsou finančně náročné, ale koncový uživatel, ať už student či akademický pracovník, má tyto zdroje na základě

³⁹ Je vhodné si to vyzkoušet nebo zjistit potřebné informace v nápovědě.

⁴⁰ V některých zdrojích je možné pro vyhledání fráze vložit mezi slova zapsaná v požadovaném pořadí spojovník, např. ve Web of Science a ve Scopusu (např. cleaner-production-practices).

⁴¹ To se týká především světových nakladatelství s velkým rozsahem časopisecké a knižní produkce (Elsevier, Springer, Wiley apod.).

předplatného, zpravidla zajišťovaného knihovnou, přístupné 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Komerční zdroje jsou zpravidla vybírány s ohledem na profil dané univerzity, takže se dá říci, že většina uživatelů má bezproblémový přístup k nejdůležitějším informačním zdrojům potřebným pro studium i vědeckou práci.

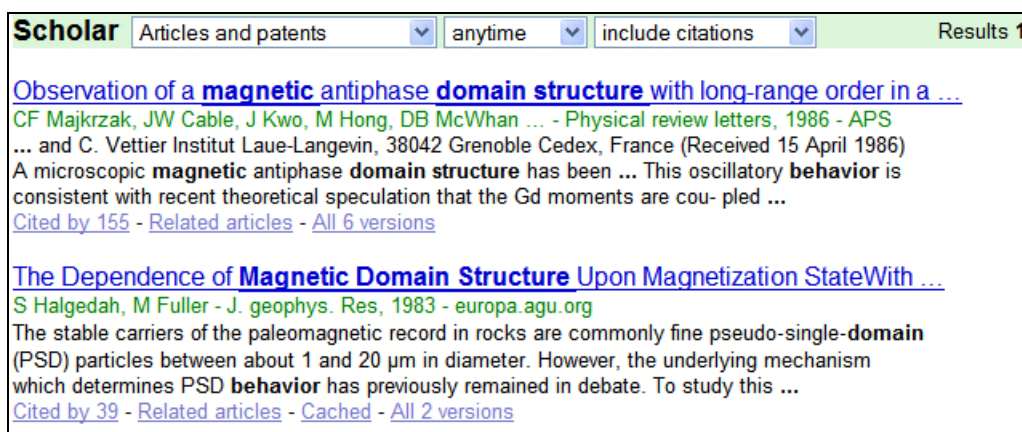
Vedle těchto komerčních zdrojů je dnes k dispozici velké množství profesionálně vytvářených volně přístupných informačních zdrojů, včetně zdrojů plnotextových.

5 Scientometrické ukazatele a jak je zjistit

Citační ohlasy a z nich vycházející ukazatele lze získat v bázích dat Web of Science⁴² a Scopus⁴³. Vedle těchto zdrojů pracují s bibliografickými citacemi i některé další zdroje, především volně přístupné. V těchto zdrojích lze zjišťovat citace, nikoliv získávat další ukazatele vztahující se k hodnocení publikací.

Jsou to především tyto informační zdroje:

- Google Scholar, <http://scholar.google.com/>
- Citations in Economics, <http://citec.repec.org/index.html>
- CiteSeerx, <http://citeseerx.ist.psu.edu/>



Zdroj: Google Scholar⁴⁴, ©2010 Google

Obrázek 30 Google Scholar je velmi užitečným zdrojem poskytujícím nejen informace o citačních ohlasech (viz odkaz Cited by), ale také odkazy na volně přístupné plné texty dokumentů

5.1 Citační index

Citační index (citační ohlas) je jedno z kritérií hodnocení vědeckých publikačních aktivit akademického pracovníka. Je primárním zdrojem informací ke stanovení impakt faktoru

⁴² <http://apps.isiknowledge.com/>

⁴³ <http://www.scopus.com/scopus/home.url>

⁴⁴ <http://scholar.google.com/>; volně přístupný zdroj specializovaný na odborné informace a zahrnující také odkazy na volně přístupné verze článků publikovaných ve vědeckých časopisech a jiných zdrojích uložené v repozitářích

vědeckých časopisů. Čím více má publikace citací v publikacích jiných autorů, tím vyšší je autorův citační index. U ohlasů na publikace se mohou vyskytnout i negativní citace⁴⁵. Díky nim, tedy díky polemickým reakcím na publikované příspěvky, mají některé časopisy vysoký impakt faktor.⁴⁶ V citačním indexu autora by neměly být zahrnuty autocitace⁴⁷.

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 31 Pro vyhledání citačních ohlasů autora v bázi dat Web of Science je nutné zvolit záložku Cited Reference Search; jméno autora je možné vložit pouze velmi jednoduchým způsobem: příjmení (bez diakritiky) a iniciála křestního jména; další možností je vyhledat citace podle konkrétních publikací, ovšem pouze podle citační zkratky názvu zdrojového dokumentu; poslední vymezení je časové; vyhledávání citací na práce autorů vůbec není jednoduché a vyžaduje jejich aktivní účast nebo pečlivě zpracovaný soupis publikací

Základním předpokladem pro zjištění ohlasů na práce (ale např. také úplného a kvalitního vypracování tabulky pro stanovení h-indexu) konkrétního autora je důležitá pečlivě vedená osobní bibliografie, včetně citačních ohlasů. Citační ohlasy v bázích by si měl zjišťovat sám autor, neboť ten zná svoje publikace a dokáže i ze stručných či chybných bibliografických citací vybrat ty, které se vztahují k jeho pracím.

⁴⁵ Citace dokumentu, k němuž ve své práci citující autor vyjadřuje odmítavé stanovisko.

⁴⁶ Např. časopis Nature (IF: 31.434 podle 2008 JCR Science Edition) nebo Science (IF: 28.103).

⁴⁷ Citace jiné práce téhož autora nebo jiné práce, již je citující autor spoluautorem.

Cited Reference Search. Find the articles that cite a person's work

Step 2 of 2: Select cited references and click "Finish Search."

Select the references for which you wish to see the citing articles, then click the "Finish Search" button.

Hint: Look for [cited reference variants](#) (sometimes different pages of the same article are cited or papers are cited incorrectly).

CITED REFERENCE INDEX
References: **1 - 50 of 186**

Page 1 of 4 Go

Select Page Select All* Clear All

Finish Search

Select	Cited Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Page	Article ID	Citing Articles **	View Record
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	1 WARM BEH TAG	1983				1	
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	11 P C CIM STRENGTH	1969		559		1	
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	2 P C DIM STRESS CAL	1965		559		3	
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	6 C INT SOUD ESS MEC	1969		55		1	
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	6TA K CS FYS JCSMF	1979	2	45		1	
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	8 COMM C CS AN SOC P	1964				1	
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	9 CEL FRAKT K ZIL DO	1987		5		1	
<input checked="" type="checkbox"/>	...Mazanec K	A VAN LEEUW J MICROB	1968	34	19		16	View Record
<input checked="" type="checkbox"/>	MAZANEC K	ACTA FAC MED U BRUNE	1968	14	132		1	
<input checked="" type="checkbox"/>	...Mazanec K	ACTA METALL MATER	1991	39	2461		6	View Record
<input checked="" type="checkbox"/>	...Mazanec K	ACTA METALL MATER	1984	32	2131		2	View Record
<input type="checkbox"/>	MAZANEC K	ANAL BIOANAL CHEM	2009	393	1769	DOI 10.1007/s00216-009-2600-8	1	View Record
<input checked="" type="checkbox"/>	...Mazanec K	ARCH EISENHUTTENWES	1970	41	339		17	View Record

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 32 Dalším krokem při vyhledávání citací je výběr prací (zdaleka ne všechny nalezené práce jsou skutečně pracemi hledaného autora, neboť autory není možné zpravidla pouze příjmením a iniciálou odlišit); po výběru autorových prací se dokončí vyhledání publikací citujících vybrané práce autora tlačítkem Finish Search

5.2 Impakt faktor

Impakt faktor (*impact factor*; IF; faktor dopadu) je statistický údaj získaný při vytváření citačních bibliografickýchází dat společnosti Thomson Reuters: Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index a Arts and Humanities Citation Index. Tento údaj se stal určitým měřítkem kvality vědeckých časopisů.

IF vyjadřuje míru četnosti, s jakou je článek ve vědeckém časopisu citován v daném časovém období.

IF je definován jako poměr počtu citací registrovaných v posledním ukončeném roce na všechny články publikované v daném časopisu za předchozí dva roky k celkovému počtu všech těchto článků. IF lze tedy zjistit pouze u těch časopisů, které vycházejí nejméně tři roky za sebou.

Při analýze citací nejsou do počtu citací zahrnuty tzv. autocitace.

impakt faktor = počet citací v roce 2008 na publikace vydané v letech 2006 a 2007 / celkový počet publikovaných článků v letech 2006 a 2007

IF časopisu je tedy údaj vypovídající o tom, kolikrát byly články z tohoto časopisu publikované v průběhu předchozích dvou let (2006 a 2007) citovány za příslušný rok JCR (v daném případě 2008 JCR Science Edition a 2008 JCR Social Science Edition);

Hodnota IF 1.0 v roce 2008 znamená, že články zveřejněné v daném časopisu v předchozích dvou letech (2006 a 2007) byly (v průměru!) v roce 2008 citovány jedenkrát, přičemž citující články mohou být ze stejného časopisu, většinou jsou však z jiných titulů;

PŘÍKLADY IF

Applied Surface Science: **1.576** (2008 JCR Science Edition)

Astronomy & Astrophysics: **4.153** (2008 JCR Science Edition)

Politická ekonomie: **0.532** (2008 JCR Social Science Edition)

<p>Reprint Address: Filip, P (reprint author), Tech Univ Ostrava, Inst Mat Sci & Engn, Ostrava, Czech Republic</p> <p>Addresses:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tech Univ Ostrava, Inst Mat Sci & Engn, Ostrava, Czech Republic 2. Swedish Natl Testing & Res Inst, Boras, Sweden 3. Municipal Hosp, Ostrava, Czech Republic <p>E-mail Addresses: filip@siu.edu</p> <p>Publisher: ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND</p> <p>Subject Category: Engineering, Biomedical; Materials Science, Biomaterials</p> <p>IDS Number: 443WL</p> <p>ISSN: 0142-9612</p>	<p style="text-align: center;">Create Citation Alert</p> <hr/> <p>Related Records:</p> <p>Find similar records based on shared references (from Web of Science).</p> <p>[view related records]</p> <hr/> <p>References: 22</p> <p>View the bibliography of this record (from Web of Science).</p> <hr/> <p>Additional information</p> <ul style="list-style-type: none"> • View the journal's impact factor (in Journal Citation Reports)
---	---

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 33 Je-li článek registrovaný ve Web of Science publikován v časopisu s IF, je tato informace uvedena v doplňujících údajích k článku, viz odkaz View the journal's impact factor (in Journal Citation Reports)



Zdroj: Taylor & Francis Journals⁴⁸, Copyright © 2010 Taylor & Francis

Obrázek 34 Nakladatelé dnes zpravidla uvádějí hodnotu IF v informacích o vydávaných časopisech; je to pro ně prestižní záležitost, přitahující zájem autorů i čtenářů (předplatitelů)

5.2.1 Journal Citation Report

Journal Citation Reports (JCR)⁴⁹ je základním informačním zdrojem pro hodnocení časopisů. JCR využívá citační údaje z více než 8 500 vědeckých a technických časopisů od asi 3 300 nakladatelů v celosvětovém měřítku (z více než 60 zemí). Poskytuje informace o impakt faktorech (IF) a o dalších ukazatelích⁵⁰ fungování vědeckých časopisů.

JCR Sciences Edition pokrývá více než 6 400 časopisů, JCR Social Sciences Edition pokrývá více než 1 800 časopisů.

Uživatelé z institucí, jež mají do citačních a bibliografických databází Web of Science zajištěný přístup formou předplatného přes webové rozhraní Web of Knowledge, mohou vyhledávat hodnoty IF v Journal Citation Reports (JCR). V nabídce ISI⁵¹ Web of Knowledge je pro vstup do této databáze určena záložka Additional Resources.

⁴⁸ <http://www.tandf.co.uk/journals/titles/07474938.asp>

⁴⁹ Více o JCR na: http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/journal_citation_reports

⁵⁰ Jde např. o údaje založené na metrice EigenfactorTM, více na Eigenfactor.org – ranking and mapping scientific journals, <http://www.eigenfactor.org/>; Eigenfactor je metoda pro hodnocení odborných časopisů, která vychází z údajů v JCR; viz podrobné informace: Eigenfactor: Detailed methods, http://rspb.royalsocietypublishing.org/site/misc/rspb_Eigenfactor.pdf

⁵¹ ISI – Institute for Scientific Information, původní producent citačních rejstříků a JCR

V současnosti⁵² jsou dostupné nejnovější údaje o IF za rok 2008.

Zdroj: JCR, Copyright © 2010 Thomson Reuters

Obrázek 35 Báze dat Journal Citation Reports je součástí nabídky ve Web of Knowledge; umožňuje vyhledávat scientometrické ukazatele o časopisech podle různých kritérií

Zdroj: JCR, Copyright © 2010 Thomson Reuters

Obrázek 36 Data o časopisech v JCR jsou v současnosti přístupná od roku 1998; vyhledávat je možné ve dvou vydáních JCR – Science Edition a Social Science Edition; uživatel si může zvolit vyhledávání časopisů podle určitých kritérií, jednak přepínačem v nabídce, jednak výběrem z rozbalovacího menu (hledání skupiny časopisů podle země vydání; předmětových kategorií a vydavatele)

⁵² první polovina roku 2010; Journal Citation Report za rok 2009 bude zveřejněn v polovině roku 2010.

ISI Web of KnowledgeSM

Journal Citation Reports[®]

WELCOME ? HELP 2008 JCR Science Edition

Journal Search [Journal Title Changes](#)

1) Search by: 2) Type search term:

Full Journal Title
Full Journal Title
Abbreviated Journal Title
Title Word
ISSN

Enter words from journal title or ISSN ([view list of full journal titles](#))

SEARCH

Full Journal Title: Enter JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY or JOURNAL OF CELL* ([more examples](#))
Abbreviated Journal Title: Enter J CELL PHYSIOL or J CELL* ([more examples](#))
Title Word: Enter CELLULAR or CELL* ([more examples](#))
ISSN: Enter 0021-9541 or other ISSN ([more examples](#))

Zdroj: JCR, Copyright © 2010 Thomson Reuters

Obrázek 37 Vyhledání určitého časopisu je možné podle plného názvu časopisu, citační zkratky názvu, slova z názvu a ISSN

ISI Web of KnowledgeSM

Journal Citation Reports[®]

WELCOME ? HELP 2008 JCR Science Edition

Journal Summary List [Journal Title Changes](#)

Journals from: search ISSN for '0921-4526'

Sorted by: Journal Title SORT AGAIN

Journals 1 - 1 (of 1) Page 1 of 1

MARK ALL UPDATE MARKED LIST

Ranking is based on your journal and sort selections.

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ⁱ					Eigenfactor TM Metrics ^j		
				Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor TM Score	Article Influence TM Score
<input type="checkbox"/>	1	PHYSICA B	0921-4526	10991	0.822	0.782	0.215	931	6.5	0.04550	0.328

Zdroj: JCR, Copyright © 2010 Thomson Reuters

Obrázek 38 Nejvhodnějším údajem pro vyhledání konkrétního titulu je údaj ISSN

Journal: REVIEWS OF MODERN PHYSICS

Mark	Journal Title	ISSN	Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Citable Items	Cited Half-life	Citing Half-life
<input type="checkbox"/>	REV MOD PHYS	0034-6861	24577	33.985	40.395	7.028	36	>10.0	7.3

[Cited Journal](#) [Citing Journal](#) [Source Data](#) [Journal Self Cites](#)

[CITED JOURNAL DATA](#) [CITING JOURNAL DATA](#) [IMPACT FACTOR TREND](#) [RELATED JOURNALS](#)

Journal Information ⁱ

Full Journal Title: REVIEWS OF MODERN PHYSICS
ISO Abbrev. Title: Rev. Mod. Phys.
JCR Abbrev. Title: REV MOD PHYS
ISSN: 0034-6861
Issues/Year: 4
Language: ENGLISH
Journal Country/Territory: UNITED STATES
Publisher: AMER PHYSICAL SOC
Publisher Address: ONE PHYSICS ELLIPSE, COLLEGE PK, MD 20740-3844
Subject Categories: PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY [SCOPE NOTE](#) [VIEW JOURNAL SUMMARY LIST](#)
[VIEW CATEGORY DATA](#)

EigenfactorTM Metrics
EigenfactorTM Score: 0.08932
Article InfluenceTM Score: 24.877
Additional Links
[GO TO ULRICH'S](#)

Journal Rank in Categories: [JOURNAL RANKING](#)

Journal Impact Factor ⁱ

Cites in 2008 to items published in: 2007 = 821 Number of items published in: 2007 = 33
2006 = 1388 2006 = 32
Sum: 2209 Sum: 65
Calculation: Cites to recent items 2209 = 33.985
Number of recent items 65

Zdroj: JCR, Copyright © 2010 Thomson Reuters

Obrázek 39 Ukázka údajů o časopisu v JCR

5.3 Hirschův index

Tzv. h-index představil v roce 2005 americký fyzik Jorge E. Hirsch ve svém článku s názvem *An index to quantify an individual's scientific research output*⁵³. Na rozdíl od IF, který je hodnocením významu časopisů, h-index je používán pro měření výkonnosti jednotlivých autorů, skupin autorů či celé instituce. H-index se mění podle toho, jak se mění četnost citací u jednotlivých článků. Platí tedy k určitému datu. Vzhledem k tomu, že báze dat, v nichž lze h-index zjistit, nejsou dokonalé⁵⁴, může docházet k chybným závěrům, např. díky shodě ve jménech autorů, kteří nejsou v bázích dat dostatečně odlišeni. Dále jsou rozdíly v hodnotě h-indexu podle Web of Science a Scopus z toho důvodu, že Scopus má k dispozici citační údaje za kratší dobu (až od roku 1996). Je rovněž důležité, kolik má autor spoluautorů – větší počet zvyšuje pravděpodobnost vyššího výskytu autocitací⁵⁵. A v neposlední řadě: obě báze dat neregistrují identické zdroje.

5.3.1 Jak si zjistit h-index ve Web of Science

- Otevřete **Web of Science**.
- Vložte své jméno do pole Author (např. takto: dostal z).
- Pro upřesnění doplňte hledání názvem instituce, tzn. do dalšího pole vyhledávacího formuláře vložte výraz tech univ ostrava (stačí jen ostrava) a v rozbalovacím menu vyberte položku Address.
- Proved'te hledání tlačítkem Search.
- Na stránce s výsledky hledání zvolte odkaz vpravo: Create Citation Report.
- Vypočítaný h-index najdete na vytvořené stránce opět vpravo.

⁵³ <http://www.pnas.org/cgi/reprint/0507655102v1.pdf>

⁵⁴ Jak Web of Science, tak Scopus obsahují řadu chyb.

⁵⁵ Zatímco Scopus umožňuje zjistit h-index bez autocitací, Web of Science tuto funkci neposkytuje.

Results Author=(dostal z)
Timespan=1945-2010. Databases=SCI-EXPANDED.

Scientific WebPlus View Web Results >>

View Distinct Author Sets for **dostal z**
The Distinct Author Set feature is a discovery tool showing sets of papers likely written by the same person. (Tell me more.)

Results: **44** Page 1 of 5 Go Sort by: Latest Date

Refine Results
Search within results for: [] Search

Subject Areas Refine

- ☐ MATHEMATICS, APPLIED (27)
- ☐ ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY (8)
- ☐ MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS (8)

1. Title: **Total FETI based algorithm for contact problems with additional non-linearities**
Author(s): Dobias J, Ptak S, Dostal Z, et al.
Source: **ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE** Volume: 41 Issue: 1 Pages: 46-51 Published: JAN 2010 Times Cited: 0

2. Title: **ON THE DECREASE OF A QUADRATIC FUNCTION ALONG THE PROJECTED-GRADIENT PATH**
Author(s): **Dostal Z**
Source: **ELECTRONIC TRANSACTIONS ON NUMERICAL ANALYSIS** Volume: 31 Pages: 25-29 Published: 2008 Times Cited: 0

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 40 Články autora vyhledané v bázi dat Web of Science – odkaz Create Citation Report je vpravo nad vyhledanými záznamy

Citation Report Author=(dostal z)
Timespan=1945-2010. Databases=SCI-EXPANDED.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year

Citations in Each Year

Results found: 44
Sum of the Times Cited [?]: 380
View Citing Articles
View without self-citations
Average Citations per Item [?]: 8.64
h-index [?]: 13

The latest 20 years are displayed.
View a graph with all years.

Results: **44** Page 1 of 5 Go Sort by: Times Cited

Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report or restrict to items processed between 1945-1954 and 2010 Go

	2006	2007	2008	2009	2010	Total	Average Citations per Year
1. Title: Box constrained quadratic programming with proportioning and projections Author(s): Dostal Z Source: SIAM JOURNAL ON OPTIMIZATION Volume: 7 Issue: 3 Pages: 871-887 Published: AUG 1997	27	85	51	49	8	380	16.52
2. Title: Solution of contact problems by FETI domain decomposition with natural coarse space projections Author(s): Dostal Z, Neto FAMG, Santos SA Source: COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING Volume: 190 Issue: 13-14 Pages: 1611-1627 Published: 2000	3	5	4	3	0	44	3.38
	2	6	2	3	1	35	3.50

Zdroj: Web of Science, Copyright © 2009 Thomson Reuters

Obrázek 41 Výsledky získané využitím odkazu Create Citation Report, hodnota h-indexu autora je podle nich 13

5.3.2 Jak si zjistit h-index v bázi dat Scopus

- Otevřete Scopus.
- Pro hledání zvolte záložku Author Search.

- Do pole Author vložte své příjmení a počáteční písmeno jména (dostál z.).
- Pro upřesnění do pole Affiliation vložte výraz ostrava.
- Proved'te hledání tlačítkem Search.
- Na stránce s výsledkem hledání v poli Author Results zvolte (Select) All.
- Poté zvolte v nabídce tlačítko Citation tracker.
- Vypočítaný h index najdete vpravo; je vhodné odstranit z výpočtu autocitace, viz pole Exclude from citation overview: Self citations of all authors.

Select one or more authors and click **show documents** or **citation tracker**.

Author Results: 2 Page 1 of 1

[Show documents](#) [Citation tracker](#) [Feedback](#) Select: ☐ All ☒ Page

	Authors	Documents	Subject Area	Affiliation (most recent)	City	Country
1. <input checked="" type="checkbox"/>	Dostál, Zd	1 Show Last Title	Mathematics; Engineering	Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava	Ostrava	Czech Republic
2. <input checked="" type="checkbox"/>	Dostál, Zdeněk <small>Dostál, Z. Dostál, Zdeněk</small>	Details 46 Show Last Title	Mathematics; Engineering; Computer Science; ...	Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava	Ostrava	Czech Republic

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 42 V bázi dat Scopus byly vyhledány dva skupiny záznamů se jménem hledaného autora; po kontrole, zda jde o téhož autora, je nezbytné vybrat pro další zpracování obě skupiny záznamů, poté použít tlačítko Citation tracker

Citation Overview Citations received since 1996

Authors: Dostál, Zď; Dostal, Zdeněk

Export Print

Overview options Close

Exclude from citation overview: ☐ Self citations of selected authors ☐ Self citations of all authors

Sort Documents Date Range

Year descending 2008 to 2010 Update Overview

47 Cited Documents save to list		Citations						
		<2008	2008	2009	2010	subtotal	>2010	total
↕ Delete	Total	244	52	40	11	103	0	347
1	<input type="checkbox"/> 2010 Total FETI based algorithm for c...					0		0
2	<input type="checkbox"/> 2009 A scalable FETI-DP algorithm wit...					0		0
3	<input type="checkbox"/> 2009 On solvability of convex noncoer...					0		0
4	<input type="checkbox"/> 2009 Scalable Total BETI based algori...					0		0
5	<input type="checkbox"/> 2009 Superrelaxation and the rate of ...					0		0
6	<input type="checkbox"/> 2008 On the decrease of a quadratic f...					0		0
7	<input type="checkbox"/> 2008 Assessment of heterogeneity of w...					0		0
8	<input type="checkbox"/> 2008 Theoretically supported scalable...		1	1		2		2

h index = 12

Author h index

h-graph

Of the 41 documents considered for the h index, 12 have been cited at least 12 times.

Note: The h index considers Scopus documents published after 1995.

More Information

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 43 Výsledky zpracování dotazu: hodnota h-indexu autora je v tomto případě 12; dá se ovšem předpokládat, že do výpočtu byly zahrnuty i autocitace, jak autorovy, tak jeho případných spoluautorů

Citation Overview Citations received since 1996

Authors: Dostál, Zdeněk; Dostal, Zdeněk
Self citations of selected authors are excluded.

Export Print

Overview options [Close](#)

Exclude from citation overview: ☒ Self citations of selected authors ☐ Self citations of all authors

Sort Documents: Year descending

Citations

	<2008	2008	2009	2010	subtotal	>2010	total
47 Cited Documents save to list							
<input type="button" value="Delete"/> Total	78	33	20	7	60	0	138
1 <input type="checkbox"/> 2010 Total FETI based algorithm for c...					0		0
2 <input type="checkbox"/> 2009 A scalable FETI-DP algorithm wit...					0		0
3 <input type="checkbox"/> 2009 On solvability of convex noncoer...					0		0
4 <input type="checkbox"/> 2009 Scalable Total BETI based algori...					0		0
5 <input type="checkbox"/> 2009 Superrelaxation and the rate of ...					0		0
6 <input type="checkbox"/> 2008 On the decrease of a quadratic f...					0		0

h index = 7

[h-graph](#)

Of the 41 documents considered for the *h* index, 7 have been cited at least 7 times.

Note: The *h* index considers Scopus documents published after 1995.

[More Information](#)

Zdroj: Scopus, Copyright © 2010 Elsevier B.V.

Obrázek 44 Po odstranění autocitací autorových se hodnota h-indexu významně změnila, h-index autora ve Scopusu k datu zjišťování h-indexu je 7; tutéž hodnotu h-indexu bude mít autor i po odstranění autocitací všech spoluautorů

Autor:	Mgr. Daniela Tkačíková	
Katedra, institut :	Regionální centrum celoživotního vzdělávání	9240
Název:	Nástroje pro účinné vyhledávání informací	
Místo, rok, vydání:	Ostrava, 2010, 1. vydání	
Počet stran:	62	
Vydala:	VŠB – TU OSTRAVA 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba	
Tisk:	RCCV, Útvar 9240, VŠB-TU Ostrava	
Náklad:	10 ks	

Neprodejné

ISBN 978-80-248-2156-6